

**REPÚBLICA DE CHILE
COMISIÓN DE EVALUACIÓN
REGIÓN DEL MAULE**

CALIFICA AMBIENTALMENTE EL PROYECTO “PLANTA FOTOVOLTAICA CHILOÉ”

Talca

VISTOS:

1. La Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, “DIA”), su Adenda de fecha 08 de mayo de 2020 y su Adenda Complementaria de fecha 31 de julio de 2020, del proyecto “Planta fotovoltaica Chiloé”, presentado por Miguel Solar SpA. con fecha 22 de enero de 2020.
2. Los pronunciamientos y observaciones de los órganos de la administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA, y que se detallan en el Capítulo III del Informe Consolidado de Evaluación (en adelante, “ICE”) de la DIA del proyecto “Planta Fotovoltaica Chiloé”.
3. El Acta de Evaluación N° 29, de fecha 22 de mayo de 2020, del Comité Técnico de la Región del Maule.
4. El ICE de la DIA del proyecto “Planta Fotovoltaica Chiloé” de fecha 26 de agosto de 2020.
5. El acuerdo alcanzado en la sesión de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule, de fecha 07 de septiembre de 2020.
6. La Resolución Exenta N° 178, de fecha 30 de diciembre de 2014, de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule, que aprueba el reglamento de organización y funcionamiento de la mencionada Comisión.
7. La Resolución Exenta N° 66, de fecha 31 de mayo de 2016, de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule, que autoriza al Secretario de dicha Comisión para proceder de acuerdo a lo dispuesto en el artículo N° 17 inciso 2° del Reglamento de Organización y Funcionamiento de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule.
8. La Resolución Exenta N° 202099101160, de fecha 03 de abril de 2020, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que dispone prórroga del plazo de presentación de la Adenda, Adenda Complementaria y excepcional, según corresponda, respecto de los procesos de evaluación de impacto ambiental tramitados ante la Dirección Ejecutiva y Direcciones Regionales del Servicio de Evaluación Ambiental.
9. La Resolución Exenta N° 202099101326, de fecha 30 de abril de 2020, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que dispone prórroga del plazo de presentación de la Adenda, Adenda Complementaria y excepcional, según corresponda, respecto de los procesos de evaluación de impacto ambiental tramitados ante la Dirección Ejecutiva y Direcciones Regionales del Servicio de Evaluación Ambiental.
10. La Resolución Exenta N° 202099101455, de fecha 26 de junio de 2020, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que dispone prórroga del plazo de presentación de la Adenda, Adenda Complementaria y excepcional, según corresponda, respecto de los procesos de evaluación de impacto ambiental tramitados ante la Dirección Ejecutiva y Direcciones Regionales del Servicio de Evaluación Ambiental.
11. La Resolución Exenta N° 202099101491, de fecha 28 de julio de 2020, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que dispone prórroga del plazo de presentación de la Adenda, Adenda Complementaria y excepcional, según corresponda, respecto de los procesos de evaluación de impacto ambiental tramitados ante la Dirección Ejecutiva y Direcciones Regionales del Servicio de Evaluación Ambiental.
12. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto “Planta Fotovoltaica Chiloé”.
13. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por la Ley 20.417; en el D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, “Reglamento del SEIA” o “RSEIA”); en la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en el D.F.L. N° 1/19.653, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

Presidencia, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en el Decreto Número 286 de fecha 27 de junio de 2020, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que nombra al señor Juan Eduardo Prieto Correa, como Intendente Regional del Maule; en la Resolución Afecta N° 62 de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, de fecha 02 de febrero de 2015, que nombra a don René Alejandro Christen Fernández como Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule; y en la Resolución N° 07, de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

1. Que, Miguel Solar SpA (en adelante, el “Titular”), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, “SEIA”) la DIA del proyecto “Planta Fotovoltaica Chiloé” (en adelante, el “Proyecto”). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Titular:	Miguel Solar SpA
R.U.T:	77.048.084-1
Domicilio del Titular:	Av. Vitacura 2909, Oficina 418, Las Condes, Santiago.
Teléfono del Titular:	+56232494826
Representante Legal:	Daniel Reyes Figueroa
R.U.T.:	14.293.491-4
Domicilio Representante Legal:	Av. Vitacura 2909, Oficina 418, Las Condes, Santiago
Teléfono del Representante Legal:	+56232494826
Correo electrónico	daniel@3MW.cl

2. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 26 de agosto de 2020, el Director del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule ha recomendado aprobar el Proyecto, ya que, cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar 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.

3. Que, en sesión de fecha 07 de septiembre de 2020, la Comisión de Evaluación de la Región del Maule acordó calificar favorablemente el proyecto “Planta Fotovoltaica Chiloé”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 26 de agosto de 2020, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente Resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

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

4.1. ANTECEDENTES GENERALES	
Objetivo general	Generación de energía eléctrica mediante el uso de tecnologías que emplean fuentes de Energías Renovables No Convencionales (ERNC). En particular se captará radiación solar mediante la operación de un parque fotovoltaico con una potencia total instalada de 10.6 MW que inyectará 9 MWac al Sistema Eléctrico Nacional.
Descripción general del proyecto	El Proyecto comprende la construcción y operación de una nueva central solar fotovoltaica de 9 MWac de potencia máxima a inyectar. Se emplaza en la comuna de Curicó, Provincia del mismo nombre de la región del Maule y ocupará una superficie aproximada de 21,28 ha. Es un proyecto del tipo PMGD, es decir, abastece de energía y potencia al Sistema Eléctrico Nacional a través de una conexión con el sistema de distribución de CGED. Específicamente se conectará al alimentador Mataquito de 13,2 kV en la postación PC33325 existente. La vida útil del proyecto es de 30 años. En resumen, el proyecto Planta Fotovoltaico (PFV), se compone de: <ul style="list-style-type: none"> • 25.704 paneles de 410Wp), montados sobre 388 estructuras metálicas (mesas fotovoltaicas), con seguidor horizontal monofila. • 54 inversores de 918 String. • 3 estaciones transformadora de 0,8/13,2 kV conectadas en serie.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

	<ul style="list-style-type: none"> • Caminos Internos de 5.301 m de longitud. • Línea de transmisión eléctrica de media tensión (LMT) de 13,2 kV de aproximadamente 776 m de longitud soterrada. • Línea de transmisión eléctrica de baja tensión (LBT) soterrada de 3.795 m. 		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	<p>En virtud de lo señalado en la Ley 19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por Ley 20.417, y el D.S. N° 40/2012 del MMA, el Proyecto debe someterse al SEIA por cuanto concurre el presupuesto señalado en el literal c) del artículo 10 de la citada ley, así como el literal c) del artículo 3 del D.S. N° 40/2012. Al respecto el D.S. N° 40/2013 señala lo siguiente:</p> <p>“Artículo 3. Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera de sus fases, que deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, son los siguientes: c) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW.”</p> <p>Tipología Secundaria: no tiene.</p>		
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.	Instalación de faenas y/o acondicionamiento del terreno.		
Vida útil	30 años		
Monto de inversión	USD \$ 9.000.000.		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	Sobre la base de lo indicado en el artículo 11 bis de la Ley N° 19.300 y el artículo 14 del D.S. N° 40/2013 del MMA, se informa que el Proyecto objeto de esta DIA no será ejecutado por etapas.
		X	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	El proyecto, sometido a evaluación ambiental por medio de la presente Declaración de Impacto Ambiental, no corresponde a la modificación de un proyecto que comenzó a operar antes de la entrada en vigencia del SEIA, ya que es un proyecto nuevo a desarrollar en un área nueva.
		X	
Proyecto modifica otra RCA	Si	No	Se trata de un proyecto nuevo.
		X	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO			
División político-administrativa	Región del Maule, provincia de Curicó, comuna de Curicó, específicamente en la localidad de Los Guindos, Distrito 8 rural.		
Descripción de la localización	<p>La zona de emplazamiento del proyecto resulta muy favorable para la instalación de un parque fotovoltaico en atención a las siguientes razones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recurso de radiación propicio para la generación de energía • Sitio cercano a la red de distribución de energía eléctrica. En particular, en la calle de acceso el predio donde se establecerá el Proyecto. • Sitio cercano a los centros de consumo de energía. • Las condiciones topográficas son propicias para el emplazamiento de los módulos fotovoltaicos En efecto, el área seleccionada para el desarrollo del Proyecto presenta un desnivel total de 6 m, con cotas que varían entre los 252 y 258 m.s.n.m. • Ausencia de sombras lejanas. • Caminos de acceso en buen estado. • Compatibilidad territorial: El área seleccionada para el emplazamiento del Proyecto se encuentra en un área rural de la comuna de Curicó, no regulada por el Plan Regulador Comunal vigente, dada su naturaleza, ni por la existencia de un Plan Regulador Intercomunal o Metropolitano, de modo que se sujetará a las disposiciones del artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones. 		
Superficie	La superficie total corresponde a 21,3 hectáreas, la cual se desglosa de acuerdo a la Tabla siguiente:		
		OBRA	SUPERFICIE



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

	Obras Temporales	Oficinas	2 x 18,0 m ²	
		Baños químicos	4 x 1,0 m ²	
		Vestidores o Camarín	18,0 m ²	
		Comedor	36,0 m ²	
		Primeros auxilios	18,0 m ²	
		Estanque de agua potable	20 m ³ , Diámetro 4m	
		Estanque de agua sucia	2x20 m ³ , Diámetro 4m	
		Grupo electrógeno	4,0 m ²	
		Zona de carga de combustible	2,25 m ²	
		Zona de acopio de materiales	1500 m ²	
		Bodega de insumos	18 m ²	
		Bodega Sustancia Peligrosas SUSPEL	18 m ²	
		Área RESPEL	9 m ²	
		Área RISES	9 m ²	
		Área RSD	1,5 m ²	
		Garita	9 m ²	
		Área de OBRAS TEMPORALES	2.561 m ²	
		Obras Permanentes	Paneles solares	16.5 ha
			Inversores	13,75 m ²
	Estaciones de transformación		3 x 18 m ²	
	Líneas eléctricas soterradas MT		466 m ²	
	Líneas eléctricas soterradas BT		2.077 m ²	
	Caminos internos		21.223 m ²	
	Sala de control		18 m ²	
	Estacionamiento vehículo liviano		130 m ²	
	Estacionamiento vehículo pesado		64 m ²	
	Bodega		15 m ²	
	Área operaciones y mantenimiento		42 m ²	
	Comunicaciones		15 m ²	
Cerco perimetral	1900 m -212.800 m ²			
Total área de proyecto		21,28 ha.		

Fuente: Respuesta 4.3 de la Adenda y respuesta 2.3 de la Adenda Complementaria

Coordenadas UTM en Datum WGS84	Coordenadas del área de emplazamiento del Proyecto.		
	Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS84 Huso 19S	
		Norte	Este
	CP1	6.134.727	296.529
	CP2	6.134.727	296.541
	CP3	6.134.520	296.674
	CP4	6.134.475	296.674
	CP5	6.134.440	296.650
	CP6	6.134.344	296.632
	CP7	6.134.307	296.608
	CP8	6.134.256	296.551
	CP9	6.134.158	296.469
	CP10	6.134.104	296.515
	CP11	6.134.068	296.536
	CP12	6.133.999	296.564
	CP13	6.133.950	296.569
	CP14	6.134.003	296.375
	CP15	6.134.182	296.449
	CP16	6.134.201	296.449
	CP17	6.134.228	296.431
	CP18	6.134.265	296.431



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

CP19	6.134.275	296.435
CP20	6.134.309	296.356
CP21	6.134.250	296.337
CP22	6.134.252	296.331
CP23	6.134.312	296.351
CP24	6.134.558	296.451
CP25	6.134.558	296.465
CP26	6.134.351	295.963
CP28	6.134.250	296.325
CP29	6.134.031	296.242
CP30	6.134.129	295.888

Coordenadas Estación transformadora 1. (Anexo 6, de la Adenda)

Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS84 Huso 19S	
	Norte	Este
A	6.134.468,1	296.424,4
B	6.134.468,1	296.426,6
C	6.134.462,5	296.426,5
D	6.134.462,5	296.424,3

Coordenadas Estación transformadora 2. (Anexo 6, de la Adenda)

Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS84 Huso 19S	
	Norte	Este
A	6134325.0	296384.2
B	6134325.0	296386.4
C	6134319.4	296386.4
D	6134319.4	296384.2

Coordenadas Estación transformadora 3. (Anexo 6, de la Adenda)

Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS84 Huso 19S	
	Norte	Este
A	6134274.8	296162.8
B	6134274.8	296165.0
C	6134269.1	296164.9
D	6134269.2	296162.7

Coordenadas punto de conexión. (Anexo 6, de la Adenda)

Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS84 Huso 19S	
	Norte	Este
A1	6128582.0	296459.0

Coordenadas sala de comunicaciones, mantenimiento y bodega. (Anexo 6, de la Adenda)

Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS84 Huso 19S	
	Norte	Este
1	6134317.6	296366.9
2	6134317.7	296369.5
3	6134315.1	296375.6
4	6134314.2	296377.8
5	6134307.2	296374.8
6	6134311.6	296364.3

Coordenadas de Estacionamiento. (Anexo 6, de la Adenda)

Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS84 Huso 19S	
	Norte	Este
A	6134313.3	296377.8
B	6134310.2	296384.7
C	6134311.6	296385.3
D	6134308.4	296392.6
E	6134301.1	296389.4
F	6134307.3	296375.2



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

Caminos de acceso	El acceso principal al área del Proyecto se realiza desde la ruta J-584 que conecta con la J-580, esta última une Curicó con Los Guindos, el emplazamiento se encuentra a 10 km al norte de Curicó.
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	<ul style="list-style-type: none"> • Figura 1-1, de la DIA, Proyecto Parque Fotovoltaico Chiloé. • Figura 1-2, de la DIA, Localización del Proyecto. División político-administrativa. Escala regional. • Figura 1-3, de la DIA, Localización del Proyecto. División político-administrativa. Escala Comunal. • Figura 1-5, de la DIA, Accesos al área de emplazamiento del Proyecto desde la ciudad de Curicó. • Figura 1-1, de la Adenda, rutas de acceso. • Anexo 1- Planos actualizados y KMZ, de la Adenda. • Anexo 1- Planos de proyecto y KMZ, de la Adenda Complementaria.

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO

4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN

Partes y obras de la fase de construcción

Instalación de faenas	<p>Conjunto de instalaciones mínimas provisionales cuya finalidad está orientada al apoyo administrativo y logístico durante la construcción del proyecto. Contempla lo siguiente:</p> <p>Oficinas (2 x 18,0 m²): Se habilitará dos container o estructura prefabricada para la instalación de oficinas para personal durante la fase de construcción.</p> <p>Baños químicos (4 x 1,0 m²): Se dispondrá de un sector destinado a servicios higiénicos.</p> <p>Vestidores o Camarín (18,0 m²): Se habilitará un vestidor con duchas, habilitados en módulos tipo container adaptado.</p> <p>Comedor o Casino (36,0 m²): Zona habilitada para la alimentación de los trabajadores. Estará ubicada separada de las áreas de trabajo y cumplirá con lo establecido en el Artículo 28° del D.S N°594/99, del MINSAL, que aprueba el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. Capacidad de 24 personas.</p> <p>Policlínico (18,0 m²): Zona destinada a la prestación de servicios de primeros auxilios en caso de accidente.</p> <p>Estanque de agua potable (20 m³, ϕ 4m): Cerca del área de servicios higiénicos se dispondrá de un estanque de agua potable, el cual surtirá las duchas y baños que serán utilizados durante la fase de construcción. Se estima una capacidad mínima de estanque de al menos 22m³. Adicionalmente se dispondrá de agua en bidones para el consumo humano en cada uno de los frentes de trabajo móvil.</p> <p>Estanques de agua sucia (2x20 m³ϕ 4m): Un estanque de agua sucia se ubicará a un costado de los servicios higiénicos. Este estanque tiene como finalidad almacenar todas las aguas utilizadas dentro de la instalación de faena. Tendrá una capacidad de 20 m³ cada uno, y será limpiado y vaciado periódicamente por una empresa autorizada para tal efecto.</p> <p>Las medidas contempladas para evitar un posible derrame, producto de alguna rotura o rebalse del estanque, se presentan a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El estanque tendrá sistema de anti-rebalse para evitar el sobre llenado, además se consideran dos estanques para aguas grises. • En el área de instalación del estanque, se dispondrán barreras móviles para permitir el acceso del camión de retiro, y evitar maniobras de otras maquinarias cerca de estos estanques. • A las características se les suma que se utilizará un estanque con filtro UV, con manto ondulado, resistente a la expansión y contracción por variación de la temperatura del agua, de polietileno alta densidad y nervios estructurales que lo hace más resistente. • Se realizarán procedimientos para la mantención preventiva de los estanques al objeto de evidenciar a tiempo posibles problemas asociados al desgaste y potenciales roturas del estanque de almacenamiento. • Además de la utilización del control de rebalse que tiene incorporado el estanque, se realizarán controles diarios del volumen utilizado del estanque.
-----------------------	---



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

	<p>Grupo electrógeno (30 kV, 4,0 m²): La energía eléctrica necesaria para abastecer la instalación de faena se obtendrá mediante una capacidad total en grupos electrógenos de 30kVA.</p> <p>Zona de carga de combustible (2,25 m²): Se dispondrá de un estanque con pretil para el almacenamiento de petróleo Diésel para uso inmediato o de emergencia de capacidad máxima de 1.000 litros, contará con su identificación y rotulación de seguridad. El área para almacenamiento de combustibles cumplirá con los requisitos técnicos y exigencias señaladas en el D.S. N° 160/2009 que aprueba el “Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución de Combustibles Líquidos”. Junto al estanque se demarcará un área de carga de combustible para la maquinaria utilizada durante esta fase.</p> <p>Garita (9,00 m²): Punto de ingreso a la instalación de faena. En este lugar, personal de la empresa contratista controlará el ingreso a la obra.</p>
Zona de acopio de materiales	<p>Área destinada al almacenamiento de insumos durante la fase de construcción del proyecto.</p> <p>Se distinguen tres sectores:</p> <p>Zona de acopio de materiales (1500 m²): Zona de almacenamiento descubierta destinada al acopio de material que puede mantenerse a la intemperie como acero de refuerzo, material granular, postes, entre otros.</p> <p>Bodega de insumos (18,0 m²): Área destinada al acopio de material no peligroso que no puede mantenerse a la intemperie, como cables, moldajes, herramientas, elementos de protección personal (EPP), entre otros.</p> <p>Bodega Sustancia Peligrosas SUSPEL (18,0 m²): Lugar destinado al acopio de insumos considerados nocivos para el entorno y que requieren de condiciones específicas para su almacenamiento como aceites, diluyentes, lubricantes, etc.</p>
Zona de acopio temporal de residuos	<p>Lugar destinado al acopio de residuos producidos durante la etapa de construcción. El patio de residuos está conformado por las siguientes zonas:</p> <p>Zona de almacenamiento de Residuos industriales sólidos no peligrosos (RISES) (9 m²): En este lugar se acopiarán los residuos de la construcción, como maderas, pallets, embalajes de cartón y plástico, despuntes de acero, entre otros. Al interior de la bodega serán dispuestos de forma ordenada según su finalidad.</p> <p>Zona de almacenamiento de Residuos Sólidos Asimilables Domésticos (RSD) (1,5 m²): El acopio de los RSD corresponde a la basura generada por los trabajadores principalmente, como desechos orgánicos, bolsas, papeles, cartones, etc. Se almacenarán en contenedores de basura debidamente rotulados, con capacidad aproximada de 200 litros, poseerán una tapa y dado su sistema hermético de contención, evitarán la percolación de líquidos. También poseerán ruedas para mayor facilidad de movimiento.</p> <p>Zona de almacenamiento de residuos peligrosos (9 m²): Dentro de la instalación de faena existirá una bodega de almacenamiento temporal de RESPEL, la cual permanecerá durante la fase de operación. El tipo de residuos serán en su mayoría desechos menores producto de mantenimientos, como trapos sucios con aceites, envases de pinturas o lubricantes y paneles dañados. Se emplazará de forma independiente y separada de las otras bodegas, esto conforme a lo que dispone el D.S N°148/03 MINSAL.</p>
Campo Solar	<p>El campo solar está compuesto por el conjunto de paneles, los cuales van montados sobre estructuras de soporte hincadas, cuentan con sistema de seguimiento o inclinación automática.</p> <p>Características del campo solar: La cantidad total de paneles es 25.704, su superficie módulo es 16.5 ha, con una potencia nominal por panel de 410 Wp; la altura de los paneles fotovoltaicos respecto al suelo es de 0,5 m (stand by ó detenidos) y una altura máxima respecto al suelo de 2,12 m, además de la profundidad de las fundaciones de 1,5 m. La vida útil de los paneles es de 30 años.</p> <p>Estructura de soporte: Los módulos fotovoltaicos serán colocados sobre estructuras de soporte. Cada seguidor consiste en una estructura montada sobre un eje horizontal N-S en donde se soportan los paneles. El alcance del seguidor es de ±55° con sistema de ‘Backtracking’ que evita el sombreado entre filas consecutivas de paneles.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

Inversor	Superficie de 13,75m ² . Los inversores en instalaciones fotovoltaicas son equipos diseñados para convertir la corriente continua que generan los paneles solares en corriente alterna a la frecuencia de red mediante tecnología de electrónica de potencia.
Estación de transformación	Superficie de 3 x 18 m ² . Es un contenedor (20 pies) que en su interior alberga un transformador Media Tensión, un Transformador de Servicios Auxiliares, un tablero con protecciones de Baja Tensión y una celda de Media Tensión. Los transformadores son equipos utilizados para convertir o ajustar los voltajes de Baja tensión a Media tensión, de esta forma se puede alcanzar el voltaje de la línea de inyección.
Conductor de energía eléctrica	Los cables cumplirán con la normativa vigente NCh 4/2004 8.1, en cuanto a aislamiento y grado de protección. Cableado en corriente continua: Para los cables DC estos tienen que tener un voltaje máximo de trabajo de 1500 VDC. En este proyecto se ocupan cables DC con una sección de 4 mm ² . Cableado en corriente alterna: Para los cables AC su nivel de tensión será 0,8 kV – 1 kV. Estos conductores serán instalados en una trinchera de Baja tensión que cumple con lo especificado en la Norma chilena Eléctrica siendo una instalación soterrada, proviniendo desde los inversores Strings hasta el tablero AC ubicado en cada equipo de transformación. Línea de media tensión soterrada: Superficie de 466 m ² . Para evacuar la energía generada por el proyecto a la red de distribución, se implementará una línea de media tensión soterrada de 13,2 kV, la cual colectará la energía proveniente de las estaciones transformadoras y la conducirá hasta el punto de conexión con una línea eléctrica aérea particular. La línea cumplirá con todas las normas de seguridad y calidad de servicio contenidas en la Ley General de Servicios Eléctricos (Ley 20.018).
Punto de conexión	En el punto de conexión entre el parque fotovoltaico y la red de distribución, se instalarán los siguientes equipos sobre las estructuras de soporte: sistema de medidas, un transformador de servicios auxiliares, un reconector, un relé, fusibles, pararrayos y desconectores.
Cerco perimetral	Superficie de 1900 m – 212.800 m ² . El parque fotovoltaico contará con un cerco perimetral que cubrirá una superficie total de 21,28 ha. El objetivo del cerco es restringir la entrada a personas no autorizadas a la planta generadora y además mantener la seguridad máxima en todo momento, tanto para el parque como para el entorno. Se estima que el cerco será de altura aproximada de 2,3m, con postes de acero galvanizado cada 3 – 4 m aproximadamente, hincados sobre fundaciones de hormigón del orden de 50 cm de profundidad. Se contempla el empleo de malla tipo gallinero o similar, la cual permitirá el libre tránsito a través del parque de vertebrados menores.
Caminos internos y accesos	Superficie de 21.223 m ² . Se contará con caminos internos no pavimentados con un ancho de 3 a 4m, con el objetivo de ejecutar las actividades de mantenimiento del parque solar, garantizando así la accesibilidad a todos los puntos de la planta. La longitud de caminos internos es de 5.301m. Estos se representan en la Figura 1-10 de la DIA.
Estacionamiento de vehículo liviano y pesados.	Superficie de 130 m ² (Estacionamiento liviano) Superficie de 64 m ² (Estacionamiento pesado)
Acciones del proyecto para la fase de construcción	
Preparación del terreno	El proyecto considera dos áreas de campo solar, una de ellas actualmente no presenta uso productivo, por lo que se prevé que solo se requerirá realizar una nivelación menor, sin realizar escarpe. La segunda área presenta una plantación forestal y por lo tanto requerirá la tala y destronque de las especies arbóreas, luego llevar a cabo la nivelación del terreno sin necesidad de realizar escarpe. (a) Escarpe: No será necesario realizar escarpe ni retiro de suelo, solo nivelación. (b) Corta de flora y vegetación: Se realizará la tala y destronque de la vegetación arbórea ubicada en la zona poniente del proyecto, correspondiente a 9,7 hectáreas pobladas predominantemente por ejemplares de la especie Eucapiltus globulus, además de una zona de formación arbórea no boscosa de acacia caven de 0,9 ha, y 0,6 ha de otras unidades arborescentes. Los restos de la corta de vegetación será dispuesta al interior del predio para su



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

	<p>aprovechamiento por parte del dueño del predio. La cartografía de la vegetación se presenta en la Figura 1-2, de la Adenda.</p> <p>(c) Nivelación del Terreno: Luego de la tala y destronque de la vegetación, se requerirá realizar una nivelación del terreno utilizando una motoniveladora.</p> <p>(d) Movimiento de tierra: El movimiento de tierra que se realizará para la construcción del proyecto corresponde a las acciones asociadas a la nivelación del terreno, construcción de los caminos de internos, realización de las zanjas de cableado (los que luego serán cubiertos con la misma tierra) y para la instalación del poste del cercado.</p> <p>Se ha estimado un movimiento de tierra el cual se presenta en la siguiente tabla:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Característica</th> <th>Unidad</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Superficie a intervenir</td> <td>m²</td> <td>212.800</td> </tr> <tr> <td>Material a excavar</td> <td>m³</td> <td>1.739</td> </tr> <tr> <td>Excedentes excavación</td> <td>m³</td> <td>0,0</td> </tr> <tr> <td>Relleno</td> <td>m³</td> <td>1.739</td> </tr> <tr> <td>ÁRIDOS (arena)</td> <td>m³</td> <td>549</td> </tr> <tr> <td>Hormigón</td> <td>m³</td> <td>56</td> </tr> </tbody> </table>	Característica	Unidad	Total	Superficie a intervenir	m ²	212.800	Material a excavar	m ³	1.739	Excedentes excavación	m ³	0,0	Relleno	m ³	1.739	ÁRIDOS (arena)	m ³	549	Hormigón	m ³	56
Característica	Unidad	Total																				
Superficie a intervenir	m ²	212.800																				
Material a excavar	m ³	1.739																				
Excedentes excavación	m ³	0,0																				
Relleno	m ³	1.739																				
ÁRIDOS (arena)	m ³	549																				
Hormigón	m ³	56																				
Habilitación de accesos y caminos interiores	El acceso es través de la ruta J-584 de un ancho de 6m aproximadamente, adecuado para el acceso de personal, material y maquinaria durante la fase de construcción. El acceso está ubicado a un costado de la instalación de faena, por lo tanto, a los estacionamientos de vehículos livianos (8) y pesados (2). Los caminos internos que unen el área de instalación de faena con los centros de transformación y los paneles tendrán un ancho de 4m en su ruta principal, mientras que los caminos secundarios, tendrán un ancho de 3 m, suficientes para poder realizar las arreglos y limpiezas de paneles implicadas en los trabajos de mantenimiento. El proyecto no considera atraviesos de cauces temporales o permanentes.																					
Instalación de Cerco perimetral	El cerco constituido por postes empotrados, separados cada 3m y empotrados mediante pilotes metálicos, soportan una malla metálica de altura no superior a 2m. El espaciamiento de los alambres será suficientemente estrecho para impedir el paso de animales y tener una transparencia mayor al 80%. Las puertas de acceso siguen de la misma estructura, formadas por perfiles tubulares con malla de alambre. Se contempla la instalación de señalética de seguridad tanto para el personal de la obra como ajeno a ella.																					
Habilitación de la Instalación de Faena	Una vez construido el cerco y realizadas las labores de nivelación del terreno, se procede a la habilitación de todas las obras correspondiente a la instalación de faena. Cabe señalar, que las partes que conforman la IF son modulares y móviles, basadas en container, siendo de rápida instalación.																					
Construcción de zanjas	Se realiza excavación de zanjas para circuitos de baja tensión y media tensión a través de canalizaciones subterráneas. Una vez situados los cables en sus respectivas zanjas se cubrirán con el mismo material extraído. Las zanjas para el cableado se ejecutarán, de acuerdo con la NCH 4/2003 8.2.16.1, con una profundidad mínima de 0,6 m y 1,0 m en el caso que haya cruce de caminos.																					
Montaje de las estructuras y módulos	Habilitado el terreno, se procederá al hincado de los perfiles de las estructuras de soporte de los paneles fotovoltaicos. La profundidad de hincado dependerá de las características del suelo; sin embargo, se calcula una profundidad máxima de aproximadamente 2m. Los perfiles que se utilizarán serán metálicos, del tipo galvanizado en caliente. En el caso que las características mecánicas del suelo no sean idóneas, la instalación de las estructuras de soporte se complementará con hormigón, adquirido mediante terceros autorizados (camión mixer). Montada la estructura de soporte, básicamente perfilados de aluminio anclados a los postes hincados en el suelo para crear una plataforma horizontal, se procederá a la instalación de los paneles fotovoltaicos, estos se trasladarán hasta el sector de instalación en un camión con brazo hidráulico o una mini grúa hidráulica y serán instalados manualmente.																					
Montaje de estaciones de transformación y sala de control	Las tres estaciones de transformación serán adquiridas en contenedores de 20 pies, por lo que su instalación en el parque consistirá en un emplazamiento sencillo sobre el terreno nivelado, sobre elementos de soporte de hormigón previamente instalados.																					
Conexiones eléctricas	El proyecto considera las siguientes conexiones: <ul style="list-style-type: none"> • Conexión DC en baja tensión entre paneles para formar los string. • Conexión DC en baja tensión entre string e inversores. • Conexión AC en baja tensión entre inversores y estaciones de transformación. • Conexión entre estaciones de transformación. 																					



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

	<ul style="list-style-type: none"> Línea de MT entre estación elevadora más cerca a punto de conexión y el alimentador Mataquito de 13,2 kV. <p>En el interior de la planta, todos los conductores son soterrados hasta la postación junto al acceso del proyecto. Los conductores irán dentro de ductos de PVC y las conexiones se realizarán dentro de cámaras y cajas eléctricas estancas. Las uniones entre ductos y cámaras/cajas irán selladas. Se asegurará en todo momento que el cable quede correctamente instalado.</p>
Desmantelamiento de instalaciones temporales	La etapa de construcción culmina con el retiro de las instalaciones temporales. En la instalación de faena quedara los contenedores de oficina los cuales se habilitarán para colocar la sala de control en su nueva ubicación junto al acceso de acuerdo al layout del proyecto.
Pruebas eléctricas y puesta en marcha	<p>Las pruebas comienzan una vez terminadas las primeras obras de trabajo civil (hincado). Se realiza chequeo de torque en las estructuras hincadas y que cumpla con el ángulo de tolerancia de desplazamiento central. Luego se montan las estructuras de soporte de módulos y se le realizan pruebas de torque a las fijaciones. Ya con las estructuras de fijación y seguimiento montadas, se comienza con el montaje de módulos fotovoltaicos. Se realiza la medición de continuidad eléctrica de los cables solares de 4 mm² y una inspección visual de cada módulo revisando que no tenga fisuras o rayaduras que afecten en la producción.</p> <p>Se procede luego a instalar los equipos inversores y con ello la instalación del cableado DC y AC. Para esto se realizan pruebas de diferencia de potencial, continuidad y pruebas de aislación de los cables, verificando cada para un buen funcionamiento y trabajo de mantención. Una vez finalizada la fase de construcción se procede a realizar la Puesta en Marcha, el pre-comisionamiento y comisionamiento eléctrico para la conexión final del parque y la línea de transmisión.</p> <p>El objetivo final de cada prueba es garantizar el correcto funcionamiento del parque fotovoltaico y que todos los sistemas que interactúan en el proyecto estén operando en su eficiencia máxima. Aprobada esta etapa por el organismo competente se procede a la autorización de energización de la planta e interconexión con el sistema de distribución respectivo.</p>
Transporte de insumos, residuos y mano de obra	La mano de obra, durante la fase de construcción estará compuesta principalmente por supervisores, personal administrativo, personal especialista en obras civiles, en obras eléctricas, montaje de estructuras y tendido de conductores, clasificándose en capataces, maestros y ayudantes. Entre el personal profesional se contará con ingenieros, inspectores técnicos, prevencionistas de riesgos y especialista en medio ambiente, entre otros. Se estima un máximo de 50 trabajadores. Cabe señalar que para su ejecución se considera una jornada laboral diurna entre las 8:00 a 21 horas de lunes a viernes y los sábados entre 8:00 a 14 horas, la jornada se ajustará los horarios de trabajo se ajustarán a lo establecido en el Decreto Exento N°68 (8/abril/1983), de la Ilustre Municipalidad de Curicó.
Suministros básicos fase de construcción	
Hormigón	El hormigón será proporcionado por terceros autorizados, mediante camiones mixer de hasta 10 m ³ . Se considera una cantidad de 56 m ³ (depende de las características mecánicas del suelo)
Áridos	Los áridos que se utilizarán serán solo arena para las zanjas, No se utilizará gravilla como cubierta de suelos. Estos serán estabilizados en la fase de construcción con bischofita. Se exigirá a los proveedores de áridos contar con el permiso otorgado por la Municipalidad respectiva y el informe técnico favorable de la Dirección de Obras Hidráulicas del Ministerio de Obras Públicas. El volumen estimado de arena es 549 m ³ .
Combustible	Se requerirá de petróleo diésel para alimentar un grupo electrógeno de 30 kVA y maquinaria en terreno. El combustible será almacenado en un estanque de 1.000 litros ubicado dentro de la instalación de faena. Este almacenamiento cumplirá con lo establecido en la normativa vigente. Se considera una cantidad de 1000 litros.
Agua Potable	Durante la fase de construcción se requerirá de agua potable para los trabajadores. El agua será transportada mediante un camión aljibe. El proveedor deberá mantener la provisión de agua necesaria para la operación de las duchas y los servicios sanitarios. El agua cumplirá con la NCh 409/2005 para agua potable. Además, se considera el uso de bidones de agua sellados para consumo humano. Se considera una cantidad de 150 m ³ /mes.
Energía	En fase de construcción; para suministrar energía a la instalación de faenas se instalarán 1 generador de 30 kVA de motor diésel, o por medio de un empalme temporal o provisorio solicitado a la compañía de distribución eléctrica de la zona.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

Servicios higiénicos	Se considera la instalación de baños químicos y duchas en cantidad suficiente y características acorde a lo establecido por el D.S. N° 594/2000 del MINSAL. De igual forma, en los frentes de trabajo se habilitarán baños químicos acorde a lo establecido en la normativa vigente (D.S. N° 594/2000 del MINSAL). El manejo de los mismos será realizado por un tercero autorizado por la Secretaría Regional Ministerial de Salud.														
Alimentación	En la fase de construcción, se habilitará un comedor, del tipo contenedor metálico, con capacidad para 50 personas, para la alimentación de los trabajadores en la faena. Los alimentos serán provistos por una empresa local autorizada por la Secretaría Regional Ministerial de Salud. Cabe hacer presente que no se considera la preparación de alimentos en las instalaciones de faena, sino sólo su consumo. El comedor cumplirá con los requisitos del Artículo 28 del D.S. N° 594/2000, que aprueba el reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.														
Alojamiento	Para la fase de construcción, el personal contratado que no sea de la zona será alojado en los servicios de hospedaje que sean ofrecidos cercanos al proyecto, o en otros similares en las comunas aledañas.														
Equipos y maquinarias	Los equipos y maquinarias a utilizar contarán con sus mantenciones al día y en buenas condiciones. En caso de requerir mantenciones estas serán realizadas fuera del sitio de proyecto.														
Flujos de Transporte	Durante la fase de construcción se requerirá transportar al personal contratado, los materiales de construcción, las estructuras, equipos, insumos y residuos de distinto tipo. Como medios de transporte se utilizarán vehículos livianos, buses y camiones, de proveedores privados de transporte. En la fase de construcción los paneles y otros equipos serán importados, por lo que será necesario transportarlos desde el puerto definido por los proveedores, y de ser el caso, con las autorizaciones de la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas respectivas.														
Recursos naturales renovables fase de construcción															
Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	El Proyecto no requiere extraer ni explotar recursos naturales renovables.														
Emisiones y efluentes fase de construcción															
Emisiones Atmosféricas	<p>Las principales emisiones atmosféricas durante la fase de construcción corresponderán a material particulado y gases provenientes de actividades asociadas al movimiento de tierra y al tránsito de vehículos.</p> <p>Las emisiones de material particulado (MP), monóxido de carbono (CO), hidrocarburos (HC) y óxidos de nitrógeno (NOx) que genera el Proyecto durante la fase de construcción se detallan en el Anexo 3, de la Adenda, de Estimación de emisiones.</p> <p>A continuación, se presenta una tabla resumen de las emisiones a la atmosfera.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <caption>Resumen de emisiones atmosféricas fase de Construcción</caption> <thead> <tr> <th>Contaminante</th> <th>Emisión (t/año)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MP10 (t/año)</td> <td>0,78361</td> </tr> <tr> <td>MP2.5 (t/año)</td> <td>0,45168</td> </tr> <tr> <td>CO (t/año)</td> <td>0,74650</td> </tr> <tr> <td>HC (t/año)</td> <td>0,32379</td> </tr> <tr> <td>NOx (t/año)</td> <td>3,23109</td> </tr> <tr> <td>SOx (t/año)</td> <td>0,00660</td> </tr> </tbody> </table> <p>En conclusión, las emisiones estimadas para las diferentes actividades del Proyecto son temporales y de baja magnitud por lo que no generarán una afectación de la calidad del aire del sector.</p> <p>No obstante, lo anterior, de igual forma se aplicarán medidas de manejo ambiental tendientes a evitar o minimizar las emisiones. A continuación, se indican:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El camino rural por donde se accede al predio no se encuentra pavimentando por lo que se aplicarán medidas de manejo ambiental, específicamente aplicación de bichofita desde el acceso hasta la ruta L-32, durante la fase más intensiva de la construcción en periodos de ausencia de lluvias, es decir los primeros 3 meses. • Disponer de accesos a las faenas que cuenten con pavimentos estables. • Se transportarán los materiales en camiones con la carga cubierta. • Se exigirá a los contratistas la implementación de buenas prácticas por parte de los trabajadores con relación al uso de equipos y maquinarias de combustión y actividades que generen emisiones al aire. • Límite de velocidad en caminos no pavimentados a 30 km/h. 	Contaminante	Emisión (t/año)	MP10 (t/año)	0,78361	MP2.5 (t/año)	0,45168	CO (t/año)	0,74650	HC (t/año)	0,32379	NOx (t/año)	3,23109	SOx (t/año)	0,00660
Contaminante	Emisión (t/año)														
MP10 (t/año)	0,78361														
MP2.5 (t/año)	0,45168														
CO (t/año)	0,74650														
HC (t/año)	0,32379														
NOx (t/año)	3,23109														
SOx (t/año)	0,00660														



	<ul style="list-style-type: none"> • Prohibición de quemar cualquier tipo de material dentro del área del Proyecto. • Vehículos con revisión técnica al día. <p>Ver respuestas contenidas en el numeral 7.3.1., de la Adenda. Ver Anexo 3, de la Adenda, Informe de estimación de Emisiones Atmosféricas. Ver respuestas contenidas en el numeral 5, de la Adenda Complementaria.</p>																						
Emisiones Líquidas	<p>Los efluentes líquidos que se generarán durante la fase de construcción del Proyecto corresponderán a las aguas servidas grises provenientes de duchas y lavamanos, y por otra parte las aguas servidas almacenadas en los baños químicos.</p> <p>Las aguas provenientes de duchas y lavamanos serán conducidas a dos estanques de aguas grises de capacidad de 20 m³, cada estanque será vertical, superficial, de material polietileno de alta densidad, con control de rebalse, diseñado para el almacenamiento de agua y fluidos de densidades similares, y serán retiradas con una frecuencia mínima de 2 a 3 veces por semana según se requiera, por una empresa autorizada.</p> <p>Se mantendrá en instalación de faena un registro de los retiros realizados, de las empresas autorizadas, así como de los sitios de disposición final utilizados y autorizados para dichas empresas. A su vez, se mantendrá el registro de todos los retiros de residuos de construcción, de las empresas de transporte y de los lugares de disposición autorizados en donde se contrate dicho servicio, así como de copia de las autorizaciones vigentes de los gestores de residuos, lo anterior a objetivo de evitar que los residuos terminen depositados en riberas de cauces naturales, que ante eventos de crecidas pueden verse afectados por la acumulación y arrastre de este tipo de materiales.</p> <p style="text-align: center;">Generación de aguas servidas en fase de construcción:</p> <table border="1" data-bbox="526 1041 1411 1206"> <thead> <tr> <th>Mano de obra máxima</th> <th>Consumo (m³/día)</th> <th>Factor de recuperación</th> <th>Agua servida generada (m³/día)</th> <th>Agua servida generada (m³/mes)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50</td> <td>7,5</td> <td>0,8</td> <td>6,0</td> <td>144</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Manejo de las aguas servidas Baños químicos en fase de construcción:</p> <table border="1" data-bbox="521 1285 1414 1978"> <thead> <tr> <th>Característica</th> <th>Detalle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Número de baños químicos</td> <td>De acuerdo con lo establecido en el D.S. N° 594/2000 del MINSAL. Mínimo 6 (5 en la instalación de faenas, y 1 en el frente de trabajo activo)</td> </tr> <tr> <td>Frecuencia de retiro de las aguas servidas</td> <td>Semanal</td> </tr> <tr> <td>Gestor del transporte</td> <td>El manejo y transporte se realizará por una empresa externa autorizada por la Secretaría Regional Ministerial de Salud.</td> </tr> <tr> <td>Gestor de la eliminación</td> <td>La eliminación de estos residuos se realizará en las instalaciones de una empresa externa autorizada por la Secretaría Regional Ministerial de Salud.</td> </tr> <tr> <td>Medidas a implementar ante el evento que el gestor de la eliminación no pueda recibir las aguas servidas</td> <td>Se contará con un listado actualizado de las empresas de eliminación de este tipo de residuos que se encuentren autorizadas por la Secretaría Regional Ministerial de Salud, de modo que los residuos generados puedan ser llevados a uno u otro indistintamente.</td> </tr> </tbody> </table>	Mano de obra máxima	Consumo (m ³ /día)	Factor de recuperación	Agua servida generada (m ³ /día)	Agua servida generada (m ³ /mes)	50	7,5	0,8	6,0	144	Característica	Detalle	Número de baños químicos	De acuerdo con lo establecido en el D.S. N° 594/2000 del MINSAL. Mínimo 6 (5 en la instalación de faenas, y 1 en el frente de trabajo activo)	Frecuencia de retiro de las aguas servidas	Semanal	Gestor del transporte	El manejo y transporte se realizará por una empresa externa autorizada por la Secretaría Regional Ministerial de Salud.	Gestor de la eliminación	La eliminación de estos residuos se realizará en las instalaciones de una empresa externa autorizada por la Secretaría Regional Ministerial de Salud.	Medidas a implementar ante el evento que el gestor de la eliminación no pueda recibir las aguas servidas	Se contará con un listado actualizado de las empresas de eliminación de este tipo de residuos que se encuentren autorizadas por la Secretaría Regional Ministerial de Salud, de modo que los residuos generados puedan ser llevados a uno u otro indistintamente.
Mano de obra máxima	Consumo (m ³ /día)	Factor de recuperación	Agua servida generada (m ³ /día)	Agua servida generada (m ³ /mes)																			
50	7,5	0,8	6,0	144																			
Característica	Detalle																						
Número de baños químicos	De acuerdo con lo establecido en el D.S. N° 594/2000 del MINSAL. Mínimo 6 (5 en la instalación de faenas, y 1 en el frente de trabajo activo)																						
Frecuencia de retiro de las aguas servidas	Semanal																						
Gestor del transporte	El manejo y transporte se realizará por una empresa externa autorizada por la Secretaría Regional Ministerial de Salud.																						
Gestor de la eliminación	La eliminación de estos residuos se realizará en las instalaciones de una empresa externa autorizada por la Secretaría Regional Ministerial de Salud.																						
Medidas a implementar ante el evento que el gestor de la eliminación no pueda recibir las aguas servidas	Se contará con un listado actualizado de las empresas de eliminación de este tipo de residuos que se encuentren autorizadas por la Secretaría Regional Ministerial de Salud, de modo que los residuos generados puedan ser llevados a uno u otro indistintamente.																						
Ruido	<p>Las emisiones de ruido generadas por el Proyecto no superarán los valores dispuestos en el D.S. N° 38/2011 del MMA “Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica”. Las emisiones de ruido serán temporales dado que están circunscritas a la duración de la fase de construcción principalmente. Por lo anterior, no se generan efectos adversos sobre la salud de la población.</p> <p>Según se indica en el Informe Ruido y Vibraciones Actualizado, contenido en el Anexo 4, de la Adenda, se establecieron 6 receptores humanos sensibles, sobre los cuales se realizaron las proyecciones de niveles de ruido y se evaluaron con respecto a los límites establecidos según D.S. N°38/2011 del MMA.</p> <p>Los resultados de la modelación muestran que en todos los receptores se cumple</p>																						



	<p>con el límite máximo permitido según D.S. N°38/2011 en periodo diurno. Se observa también que se cumple con el límite establecido por el SAG en base al informe técnico EPA para el receptor asociado a fauna silvestre.</p> <p>Ver Tabla 4.6.4.3. Ruido, del ICE.</p>					
Vibraciones	<p>Teniendo en consideración que en Chile no cuenta con normas que permitan regular las vibraciones, el Titular utiliza el criterio establecido en la “Transit Noise and Vibration Impact Assessment” de la Federal Transit Administration (FTA) de Estados Unidos describe criterios para evaluar la posible molestia o interferencia con actividades sensibles debido a las vibraciones en una edificación</p> <p>A continuación, basándose en un contexto de condición más desfavorable, se presentan las características en las que se realiza el estudio por impacto de vibraciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se definen como puntos sensibles los receptores más cercanos y expuestos al proyecto. • Se toma en consideración las maquinarias que generan la emisión de vibraciones por suelo y su funcionamiento simultaneo por escenarios de trabajo y sin considerar obstáculos. • Se consideran condiciones geológicas que promueven la propagación eficiente de la vibración en la cual la guía técnica FTA asigna n=1,5 al coeficiente de atenuación. <p>Según se indica en el Informe Ruido y Vibraciones Actualizado, contenido en el Anexo 4, de la Adenda, se establecieron 3 receptores humanos sensibles, sobre los cuales se realizaron las proyecciones de vibraciones.</p> <p>Considerando un “contexto de condición más desfavorable” en el que se ejecutan de forma simultánea los frentes de trabajo solapados del proyecto, del resultado de la modelación se aprecia que, considerando el escenario en cuestión, el que considera dos fuentes vibratorias equivalentes y cercana a los receptores más críticos, se da cumplimiento a los límites por molestia de la guía técnica FTA.</p> <p>Ver Tabla 4.6.4.4. Otras emisiones, del ICE.</p>					
Residuos fase de construcción						
Residuos no peligrosos						
Tipo de residuos	Origen	Cantidad estimada	Forma de manejo	Frecuencia de retiro	Disposición final	Medio Verificador
Residuos Sólidos Domésticos	Comedor de alimentación	60 kg/día	Manejo en contenedores de 200 lt. Deposito diario en Zona de almacenamiento de RSD.	Retiro según frecuencia de retiro municipal	Relleno sanitario autorizado	Pago de retiro de basura municipal
Residuos asociados a restos vegetales como ramas y hojas	Tala de la plantación forestal	125,557 MR	Almacenamiento o temporal en el sector de carga en camiones para posterior traslado.	Retiro en el momento de la tala y carga de camiones	Planta de compostaje o Relleno autorizado	Copia de guías de transporte y de recepción en planta de composta je o relleno autorizado
Residuos Sólidos Industriales no peligrosos	Embalajes, envases de materiales e insumos	1.200 kg/mes	Manejo en contenedores de residuos de obra de 7 m ³ Almacenados en Zona de almacenamiento de RISES	Se contratará una empresa autorizada para el retiro mensual	Depósito de RISES autorizado	Copia de guías de transporte y de recepción en relleno autorizado
Residuos peligrosos	Se estima para la fase de construcción la generación de 73 kg/mes de residuos peligrosos, originados en los distintos insumos empleados por las labores de construcción. Según tipo de residuo y característica de peligrosidad se identifican a continuación.					
Productos químicos y otras sustancias	Los productos químicos que se utilizarán en la construcción del Proyecto corresponden a combustible para abastecimiento de maquinaria y lubricante para el sistema de seguimiento del parque fotovoltaico.					



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

	<p>El combustible será almacenado en un estanque superficial de 1000 litros, el cual contará con pretil de al menos el 110% del volumen contenido.</p> <p>Las sustancias químicas utilizadas corresponden a las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aceite de motor= 400kg • Grasa lubricante = 40kg • Spray de zinc = 2kg • Espuma de poliuretano = 5kg <p>Dichas sustancias serán almacenadas en la bodega de sustancias peligrosas de la instalación de Faenas.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase	Capítulo 4.6., del ICE.
4.3.2. FASE DE OPERACIÓN	
Partes y obras de la fase de operación	
Campo Solar	Ver descripción en el numeral 4.3.1 Partes y obras de la fase de construcción, de la presente Resolución.
Inversor	
Estación de transformación	
Conductor de energía eléctrica	
Punto de conexión	
Cerco perimetral	
Caminos internos y accesos	
Estacionamiento de vehículo liviano y pesados	
Área de instalaciones	Esta área ocupará una superficie de 480 m ² y albergará la sala de comunicaciones, sala de mantenimiento y una bodega, además de los estacionamientos, dicha área se encontrará cercada. Cada una de estas obras estarán presente durante toda la vida útil del proyecto. Estas serán construidas en la fase de construcción.
Acciones del proyecto para la fase de operación	
Control de hierba y pasto	Se realizará corte de hierbas en toda el área del Proyecto en forma manual o mediante desbrozadora. La actividad será realizada al menos cada 6 meses, por personal capacitado y con herramientas en óptimas condiciones de funcionamiento. El material será retirado el mismo día en que se ejecuten las mantenciones, por una empresa autorizada para su disposición final en un lugar autorizado.
Pruebas eléctricas y puesta en marcha	<p>Las pruebas comienzan una vez terminadas las primeras obras de trabajo civil (hincado). Se realiza chequeo de torque en las estructuras hincadas y que cumpla con el ángulo de tolerancia de desplazamiento central. Luego se montan las estructuras de soporte de módulos y se le realizan pruebas de torque a las fijaciones. Ya con las estructuras de fijación y seguimiento montadas, se comienza con el montaje de módulos fotovoltaicos. Se realiza la medición de continuidad eléctrica de los cables solares de 4 mm² y una inspección visual de cada módulo revisando que no tenga fisuras o rayaduras que afecten en la producción.</p> <p>Se procede luego a instalar los equipos inversores y con ello la instalación del cableado DC y AC. Para esto se realizan pruebas de diferencia de potencial, continuidad y pruebas de aislación de los cables, verificando cada para un buen funcionamiento y trabajo de mantención. Una vez finalizada la fase de construcción se procede a realizar la Puesta en Marcha, el pre-comisionamiento y comisionamiento eléctrico para la conexión final del parque y la línea de transmisión.</p> <p>El objetivo final de cada prueba es garantizar el correcto funcionamiento del parque fotovoltaico y que todos los sistemas que interactúan en el proyecto estén operando en su eficiencia máxima. Aprobada esta etapa por el organismo competente se procede a la autorización de energización de la planta e interconexión con el sistema de distribución respectivo.</p>
Transporte de insumos, residuos y mano de obra	La fase de operación no requiere personal permanente en las dependencias del proyecto para su operación. Solo se requiere actividades periódicas de limpieza o mantención, se encontrarán un máximo de 6 personas y los horarios de trabajo se ajustará a lo establecido en el Decreto Exento N°68 (8/abril/1983), de la Ilustre Municipalidad de Curicó. Estableciéndose en días hábiles en jornadas de lunes a viernes de 8:00 a 21:00 horas, y sábados de 8:00 a 14:00 horas.
Operación de la planta	Autorizada la conexión el parque, este comenzará su operación durante 30años.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

	<p>Este proceso es monitoreado remotamente desde los sistemas de comunicación y control a través de una empresa especializada en la operación de parques solares fotovoltaicos y por Coordinador Eléctrico Nacional (CEN).</p> <p>La sala de control y la oficina serán usadas por los trabajadores que asistan para realizar las labores de mantenimiento y/o reparación.</p> <p>La fase de operación consiste en la generación de energía eléctrica a partir de cada módulo fotovoltaico, que será transmitida en corriente continua de baja tensión, para luego ser invertida (corriente continua/corriente alterna), transformada y conducida a través los sistemas de conexión internos al centro de distribución, para finalmente ser inyectada a la red de distribución mediante el tendido eléctrico proyectado.</p> <p>En este marco, y para la captación de energía solar se utilizará el sistema de seguimiento solar o tracking solar en cada panel, el cual se realizará en dirección este a oeste para seguir la trayectoria solar (en un solo eje) durante el día, maximizando la captación de radiación solar. Cada seguidor posee un actuador el cual es accionado por controladores de seguimiento que envían señales de potencia y control con el propósito de hacer rotar el eje horizontal del seguidor y por consiguiente los módulos fotovoltaicos.</p>
Mantenimiento de la planta	<p>En particular, se contempla el control y la limpieza de los paneles fotovoltaicos para asegurar su eficiencia.</p> <p>Comprobando el estado del cableado y conexiones (1 vez al año), el estado de los inversores, estructuras y centros de transformación (2 veces al año) y limpieza de módulos fotovoltaicos (a lo menos 6 veces al año).</p> <p>La limpieza de los paneles solares considera dos modalidades: limpieza en seco y limpieza húmeda con agua desmineralizada. La limpieza en seco se realiza por medio de la utilización de paños de microfibra, estimándose un total de 3 limpiezas en seco al año (aproximadamente una (1) limpieza cada cuatro (4) meses). Por su parte, la limpieza húmeda se realizará por medio de hidrolavadoras con agua desmineralizada, libre de aditivos y/o detergentes, considerando una (1) limpieza al año. Para la limpieza húmeda, se prevé que el agua utilizada escurrirá desde la superficie de los paneles hacia el suelo, donde por condiciones de temperatura, viento y radiación solar ésta se evaporará, por lo que no se considera la generación de residuos líquidos producto de las labores de limpieza.</p> <p>Durante el funcionamiento del parque fotovoltaico, se contempla la ejecución de tres tipos de mantenciones: preventivas, predictivas y correctivas. Las dos primeras serán debidamente programadas para cada instalación, mientras que la tercera se realizará en caso de emergencia.</p>
Suministros básicos fase de operación.	
Energía	En la fase de operación la energía por los consumos propios de la instalación será obtenida desde la misma planta o desde la red eléctrica de distribución.
Servicios higiénicos	Se considera la instalación de baños químicos y duchas en cantidad suficiente y características acorde a lo establecido por el D.S. N° 594/2000 del MINSAL. De igual forma, en los frentes de trabajo se habilitarán baños químicos acorde a lo establecido en la normativa vigente (D.S. N° 594/2000 del MINSAL). El manejo de los mismos será realizado por un tercero autorizado por la Secretaría Regional Ministerial de Salud.
Alimentación	Para la fase de operación no se requiere suministro de alimentación, debido a que estas actividades se realizarán predominantemente a través de telecomando. En caso de las mantenciones que requieran la presencia de trabajadores en el parque fotovoltaico, éstos podrán alimentarse en la localidad de Curicó u otra que estimen pertinente.
Alojamiento	Para la fase de operación no se requiere alojamiento debido a que la mayor parte de las actividades se realizará mediante telecomando. En caso de las mantenciones que requieran la presencia de trabajadores en el parque fotovoltaico, éstas se desarrollan únicamente en horario diurno.
Flujos de Transporte	Durante la fase de operación se considera sólo vehículos para el transporte de personal que visitará la planta para labores de limpieza, inspección y mantenimiento, y los vehículos que se encargarán de traer algún insumo o retirar residuos.
Agua	El suministro de agua potable requerido por el personal de mantenimiento será provisto por las respectivas empresas contratistas, en las cantidades y condiciones establecidas en el D.S. N°594/2000 del MINSAL.
Productos generados	
Energía Eléctrica Fotovoltaica	El proyecto generará 20.634 MWh/año.
Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Uso de la Energía Solar	Esto es de un recurso natural renovable, para la producción de energía eléctrica.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

Emisiones y efluentes fase de operación																				
Emisiones Atmosféricas	<p>Las emisiones de material particulado y gases generadas serán marginales, ya que estarán asociadas al tránsito eventual del vehículo que transportará al personal de mantenimiento, los materiales necesarios y los residuos derivados de la mantención del parque fotovoltaico (máximo dos vehículos diarios).</p> <p>Por su parte, se recuerda que el área de emplazamiento del Proyecto no forma parte de zonas saturadas ni de planes de prevención ni descontaminación atmosférica que restrinja dichas emisiones.</p> <p style="text-align: center;">Resumen de emisiones atmosféricas fase de Operación:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Contaminante</th> <th>Emisión (t/año)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MP10 (t/año)</td> <td>0,41015</td> </tr> <tr> <td>MP2.5 (t/año)</td> <td>0,04473</td> </tr> <tr> <td>CO (t/año)</td> <td>0,00133</td> </tr> <tr> <td>HC (t/año)</td> <td>0,00031</td> </tr> <tr> <td>NOx (t/año)</td> <td>0,00368</td> </tr> <tr> <td>SOx (t/año)</td> <td>0,00000</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ver respuestas contenidas en el numeral 7.3.1., de la Adenda. Ver Anexo 3, de la Adenda, Informe de estimación de Emisiones Atmosféricas. Ver respuestas contenidas en el numeral 5, de la Adenda Complementaria.</p>						Contaminante	Emisión (t/año)	MP10 (t/año)	0,41015	MP2.5 (t/año)	0,04473	CO (t/año)	0,00133	HC (t/año)	0,00031	NOx (t/año)	0,00368	SOx (t/año)	0,00000
	Contaminante	Emisión (t/año)																		
MP10 (t/año)	0,41015																			
MP2.5 (t/año)	0,04473																			
CO (t/año)	0,00133																			
HC (t/año)	0,00031																			
NOx (t/año)	0,00368																			
SOx (t/año)	0,00000																			
Emisiones Líquidas	<p>La generación de residuos líquidos durante la fase de operación está directamente asociada a la mano de obra (máximo 6 personas), ya que corresponderá a aguas servidas. Si bien las actividades de mantención son eventuales estos efluentes serán manejados al interior de los mismos baños químicos dispuestos para estas actividades.</p> <p>Por su parte, si bien se privilegiará la limpieza de los paneles en seco, mediante el uso de un paño, en los casos que se encuentren con algún material adherido, se desarrollará el lavado con agua, la que escurrirá hacia el suelo y luego evaporará, tal como lo sucedería si se tratara de precipitaciones naturales. Esta limpieza no considerará el uso de detergentes, por lo que al agua no se le incorpora ninguna sustancia. Al respecto, se contempla la generación de 2 m³ aproximados de dicha agua residual.</p>																			
Ruido	<p>Según se indica en el Informe Ruido y Vibraciones Actualizado, contenido en el Anexo 4, de la Adenda, se establecieron 6 receptores humanos sensibles, sobre los cuales se realizaron las proyecciones de niveles de ruido y se evaluaron con respecto a los límites establecidos según D.S. N°38/2011 del MMA.</p> <p>Tanto en horario diurno como nocturno, se cumple con los límites establecidos en la normativa vigente (D.S. N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente).</p>																			
Vibraciones	<p>Aun cuando la modelación con los distintos escenarios con el “criterio condición más desfavorable”, se realizó sobre la fase de construcción, por tener el peor escenario en cuanto a las vibraciones, se establece que en ningún receptor se superó el límite de referencia ni tampoco se generarían daños a las estructuras al evaluarlos con los máximos niveles de referencia recomendados según guía técnica FTA, tanto para la fase de construcción, operación y cierre.</p>																			
Residuos fase de operación																				
Residuos no peligrosos																				
Tipo de residuos	Origen	Cantidad estimada	Forma de manejo	Frecuencia de retiro	Disposición final	Medio Verificador														
Residuos Sólidos Domésticos	Comedor de alimentación	1 kg/día	Manejo en contenedores de 200 lt. Deposito diario en Zona de almacenamiento de RSD.	Retiro según frecuencia de retiro municipal	Relleno sanitario autorizado	Pago de retiro de basura municipal														



Residuos asociados a restos vegetales	Corta de malezas originado en el proceso de mantención de paneles	12m ³	Almacenamiento temporal en el sector de carga en camión para posterior traslado.	Retiro en el momento de la mantención y la carga del camión correspondiente	Planta de compostaje o Relleno autorizado	Copia de guías de transporte y de recepción en planta de composta je o relleno autorizado
Residuos Peligrosos	Estos residuos corresponden a paneles fotovoltaicos dañados y a productos generados en la mantención. Los residuos peligrosos serán dispuestos temporalmente en contenedores segregados según tipo de residuos a un costado de la sala de control. Cabe señalar que la zona destinada al almacenamiento temporal de residuos peligrosos será la misma que se utilizará en la fase de construcción. Cada 6 meses serán retirados por una empresa autorizada y trasladados a un lugar de disposición final de acuerdo con lo dispuesto en el D.S. N°148/2003. La cantidad estimada de estos residuos es de 0,2 ton/año.					
Productos químicos y otras sustancias	Los productos químicos que se utilizarán en la operación del Proyecto corresponden a combustible para abastecimiento del grupo electrógeno y lubricante para el sistema de seguimiento de los paneles fotovoltaicos.					
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase	Capítulo 4.7., del ICE.					
4.3.3. FASE DE CIERRE						
Partes y obras de la fase de cierre						
Instalación de faenas	Ver descripción en el numeral 4.3.1 Partes y obras de la fase de construcción, de la presente Resolución.					
Zona de acopio de materiales						
Zona de acopio temporal de residuos						
Estacionamiento de vehículo liviano y pesados						
Área de instalaciones	Ver descripción en el numeral 4.3.2 Partes y obras de la fase de operación, de la presente Resolución.					
Acciones de la fase de cierre						
Desmantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura utilizada	Se realizará el retiro de todas las obras permanentes, es decir, el desmantelamiento de los módulos fotovoltaicos, inversores, sus estructuras de soporte, sistema de cableado soterrado, edificios de transformación, etc. Se realizarán labores de retiro de restos hormigones de anclaje alguna estructura, y posteriormente la descompactación de las áreas donde se hayan emplazado caminos y en el área de instalaciones.					
Restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad	<p>Luego del retiro de todas las obras y equipamiento de la central solar, se llevará a cabo una restauración de la geoforma del suelo, y siembra de herbáceas y gramíneas para el área utilizada por el proyecto. Es importante indicar que la perturbación del suelo estará acotada a los puntos de anclaje de los postes hincados, zanjas, soterramiento, caminos internos y áreas de instalaciones permanentes. No se prevén restauraciones de la morfología de suelo relevantes toda vez que la topografía del suelo antes de la construcción es prácticamente plana. Respecto a los circuitos que se encontrarán soterrados en zanjas, se considera su remoción y posteriormente la restauración del terreno a través de un proceso de descompactación permitiendo la aireación del suelo para un repoblamiento natural del área recuperada, y la siembra de herbáceas y gramíneas.</p> <p>Se aclara que la actividad económica correspondiente a la plantación forestal de eucaliptus será cosechada por su dueño antes de la ejecución del proyecto. Asimismo, es necesario considerar que el suelo no está grabado como suelo de Aptitud preferentemente forestal (APF) y que el terreno es arrendado por el tiempo que opere la planta fotovoltaica hasta su cierre.</p> <p>Por otra parte, considerando el tiempo de descanso agrícola del suelo, que no es suelo APF, y para favorecer su reinserción productiva por parte de los dueños se propone re-vegetar con gramíneas y herbáceas.</p> <p>Por tal razón, las actividades de revegetación propuestas para la fase de cierre corresponden a la siembra de herbáceas y gramíneas para el área utilizada por el</p>					



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

	<p>proyecto. (Ver Plano de Siembra de Herbáceas y Gramíneas en Anexo 1, de la Adenda Complementaria)</p> <p>Por último, se señala que, al término de la fase de cierre, termina el contrato de arriendo y el predio será devuelto a su dueño para su uso, por lo que no hay actividades comprometidas posteriores al hito de devolución del predio. Por lo anterior, no es posible establecer un plan de medidas ni seguimiento dado que no será posible tener acceso posterior al cierre de proyecto.</p> <p>Ver Figura I-1 Cronograma de la fase de cierre, de la Adenda Complementaria.</p> <p>En la fase de cierre del proyecto, se dará cumplimiento a lo establecido en el artículo 19°, literal a.7 del D.S. N°40/2013, en lo relativo a la restauración de la vegetación a intervenir debido a la ejecución del proyecto. Dichas acciones de restauración deberán devolver al área de emplazamiento del proyecto, la totalidad de las unidades vegetacionales declaradas en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria, en igualdad de condiciones, acompañando un plan de prescripciones técnicas y medidas ambientales que permitan asegurar el establecimiento de dicha restauración, con actividades y/o acciones claramente medibles y/o identificables en eventuales procesos de fiscalización a la RCA del proyecto.</p>
Desmantelamiento de instalaciones temporales	Se considera el desmantelamiento de las obras temporales utilizadas durante la fase de cierre.
Transporte de insumos, residuos y mano de obra	Para las actividades de cierre del proyecto, se considerará un máximo de 40 trabajadores para los momentos de mayor demanda y para la ejecución de las obras se considera una jornada laboral de lunes a sábados y los horarios de trabajo se ajustarán a lo establecido en el Decreto Exento N°68 (8/abril/1983), de la Ilustre Municipalidad de Curicó.
Suministros básicos fase de cierre	
Combustible	Se requerirá de petróleo diésel para alimentar un grupo electrógeno de 30 kVA y maquinaria en terreno. El combustible será almacenado en un estanque de 1.000 litros ubicado dentro de la instalación de faena. Este almacenamiento cumplirá con lo establecido en la normativa vigente. Se considera una cantidad de 1000 litros.
Agua Potable	Se requerirá de agua potable para los trabajadores. El agua será transportada mediante un camión aljibe. El proveedor deberá mantener la provisión de agua necesaria para la operación de las duchas y los servicios sanitarios. El agua cumplirá con la NCh 409/2005 para agua potable. Además, se considera el uso de bidones de agua sellados para consumo humano. Se considera una cantidad de 150 m ³ /mes.
Energía	En fase de cierre; para suministrar energía a la instalación de faenas se instalarán 1 generador de 30 kVA de motor diésel, o por medio de un empalme temporal o provisorio solicitado a la compañía de distribución eléctrica de la zona.
Servicios higiénicos	Se considera la instalación de baños químicos y duchas en cantidad suficiente y características acorde a lo establecido por el D.S. N° 594/2000 del MINSAL. De igual forma, en los frentes de trabajo se habilitarán baños químicos acorde a lo establecido en la normativa vigente (D.S. N° 594/2000 del MINSAL). El manejo de los mismos será realizado por un tercero autorizado por la Secretaría Regional Ministerial de Salud.
Alimentación	Para la fase de cierre, se habilitará un comedor con características similares al de la fase de construcción, con diferencia que será de una capacidad para 40 personas, para la alimentación de los trabajadores en faenas.
Alojamiento	Para la fase de cierre el personal contratado que no sea de la zona será alojado en los servicios de hospedaje que sean ofrecidos cercanos al proyecto, o en otros similares en las comunas aledañas.
Equipos y maquinarias	Los equipos y maquinarias a utilizar contarán con sus mantenciones al día y en buenas condiciones. En caso de requerir mantenciones estas serán realizadas fuera del sitio de proyecto.
Flujos de Transporte	Durante la fase de cierre se requerirá transportar al personal contratado, los materiales de construcción, las estructuras, equipos, insumos y residuos de distinto tipo. Como medios de transporte se utilizarán vehículos livianos, buses y camiones, de proveedores privados de transporte.
Emisiones y efluentes fase de cierre	
Emisiones Atmosféricas	Las principales emisiones a la atmósfera durante esta fase corresponderán a material particulado y gases provenientes de actividades de desmantelamiento de la infraestructura y restauración del área intervenida. Al respecto, se espera que dichas emisiones presenten una magnitud similar a lo presentado durante la fase de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

	<p>construcción.</p> <p style="text-align: center;">Resumen de emisiones atmosféricas fase de Operación:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Contaminante</th> <th colspan="2">Emisión (t/año)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MP10 (t/año)</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">0,75171</td> </tr> <tr> <td>MP2.5 (t/año)</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">0,43656</td> </tr> <tr> <td>CO (t/año)</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">0,66062</td> </tr> <tr> <td>HC (t/año)</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">0,28456</td> </tr> <tr> <td>NOx (t/año)</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">2,83220</td> </tr> <tr> <td>SOx (t/año)</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">0,00660</td> </tr> </tbody> </table> <p>Al respecto, el Titular se compromete a implementar las medidas establecidas en el artículo 5.8.3 de la Ordenanza General de Construcción y Urbanismo, así como verificar su implementación. Durante la fase de cierre se aplicará bischofita en los caminos de tierra, siempre que estos al momento del cierre no se encuentren pavimentados.</p>							Contaminante	Emisión (t/año)		MP10 (t/año)	0,75171		MP2.5 (t/año)	0,43656		CO (t/año)	0,66062		HC (t/año)	0,28456		NOx (t/año)	2,83220		SOx (t/año)	0,00660	
Contaminante	Emisión (t/año)																											
MP10 (t/año)	0,75171																											
MP2.5 (t/año)	0,43656																											
CO (t/año)	0,66062																											
HC (t/año)	0,28456																											
NOx (t/año)	2,83220																											
SOx (t/año)	0,00660																											
Emisiones Líquidas	<p>Los efluentes líquidos que se generarán en esta fase corresponderán a las aguas servidas provenientes de baños (excusados, duchas, lavamanos).</p> <p style="text-align: center;">Generación de aguas servidas fase de cierre:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Mano de obra máxima</th> <th>Consumo (m3/día)</th> <th>Factor de recuperación</th> <th>Agua servida generada (m3/día)</th> <th>Agua servida generada (m3/mes)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">0,8</td> <td style="text-align: center;">4,8</td> <td style="text-align: center;">96</td> </tr> </tbody> </table>							Mano de obra máxima	Consumo (m3/día)	Factor de recuperación	Agua servida generada (m3/día)	Agua servida generada (m3/mes)	40	6	0,8	4,8	96											
Mano de obra máxima	Consumo (m3/día)	Factor de recuperación	Agua servida generada (m3/día)	Agua servida generada (m3/mes)																								
40	6	0,8	4,8	96																								
Ruido	<p>Durante esta fase del Proyecto se producirán emisiones de ruido debido al funcionamiento de maquinaria, la cual debieran tener una magnitud similar a lo presentado para la fase de construcción. Los resultados muestran que en todos los receptores se cumple con el límite máximo permitido según D.S. N°38/2011 del MMA en periodo diurno.</p> <p>Ver numeral 4.6.4.3., Emisiones de Ruido, del presente ICE.</p>																											
Vibraciones	<p>Considerando el “contexto de condición más desfavorable” en el cual las fuentes vibratorias estén cercanas al perímetro del proyecto, para la fase de cierre se tiene un radio de 104m y un área de 354010 m², valores que se extienden desde el perímetro del proyecto hacia afuera, siendo R4, R5 y R6 los únicos receptores dentro del AIV. (Ver numeral 4.6.4.4. Otras emisiones, del ICE) Aun cuando la modelación con los distintos escenarios con el “criterio condición más desfavorable”, se realizó sobre la fase de construcción, por tener el peor escenario en cuanto a las vibraciones, se establece que en ningún receptor se superó el límite de referencia ni tampoco se generarían daños a las estructuras al evaluarlos con los máximos niveles de referencia recomendados según guía técnica FTA, tanto para la fase de construcción, operación y cierre.</p>																											
Residuos fase de cierre																												
Residuos no peligrosos																												
Tipo de residuos	Origen	Cantidad estimada	Forma de manejo	Frecuencia de retiro	Disposición final	Medio Verificador																						
Residuos Sólidos Domésticos	Comedor de alimentación	60 kg/día	Manejo en contenedores de 200 lt. Deposito diario en Zona de almacenamiento de RSD.	Retiro según frecuencia de retiro municipal	Relleno sanitario autorizado	Pago de retiro de basura municipal																						



Residuos Sólidos Industriales no peligrosos	Desmantelamiento de instalaciones	2.000 kg/mes	Manejo en contenedores de residuos de obra de 7 m ³ , almacenados en Zona de almacenamiento de RISES	Se contratará una empresa autorizada para el retiro mensual	Depósito de residuos industriales autorizado	Copia de guías de transporte y de recepción en relleno autorizado
Residuos Peligrosos	Para la fase de cierre se estima la generación de 20 kg/mes de residuos peligrosos.					
Productos químicos y otras sustancias	En la fase de cierre no se prevé la utilización de otros químicos o sustancias					
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase	Capítulo 4.8., del ICE.					

4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	Febrero 2021
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalación de faenas y/o acondicionamiento del terreno.
Fecha estimada de término	Julio 2021
Parte, obra o acción que establece el término	Pruebas de operación
4.4.2. FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	Julio 2021
Parte, obra o acción que establece el inicio	Puesta en marcha, pruebas de conexión y operación de los componentes de la planta.
Fecha estimada de término	2051
Parte, obra o acción que establece el término	Desenergización de la planta
4.4.3. FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	2051
Parte, obra o acción que establece el inicio	Desenergización de la planta
Fecha estimada de término	2051
Parte, obra o acción que establece el término	Limpieza final del terreno y disposición final de los residuos

5. Que, durante el proceso de evaluación se han presentado antecedentes que justifican la inexistencia de los siguientes efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300. Ver puntos 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5 y 6.6 todos del Informe Consolidado de Evaluación (ICE) de este proceso de evaluación.

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

6.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

6.1.1. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, del artículo 140 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción, operación y/o cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Fase de construcción y cierre: El Área de residuos sólidos domiciliarios y asimilables (RSD en plano de la instalación de faenas) y la Bodega de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

	<p>residuos de la construcción y cierre (RISES en plano de Instalación de Faenas) son necesarias para el almacenamiento temporal de los residuos que se generen durante esta fase. Las mencionadas área y bodega se encontrarán al interior de la instalación de faenas del Proyecto.</p> <p>Fase Operación: Se contempla un Área para los residuos sólidos domiciliarios y asimilables, únicamente.</p> <p>Ver Capítulo 4 sección 5.1 de la DIA.</p>
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en que las condiciones de saneamiento y seguridad eviten un riesgo a la salud de la población.
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI de Salud, Región del Maule, mediante Ord. N°734, de fecha 26 de mayo de 2020, se pronunció favorablemente respecto de los contenidos técnicos y formales, para la acreditación del cumplimiento del permiso.

6.1.2. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, del artículo 142 del Reglamento del SEIA

Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción, operación y/o cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	<p>Se considera la utilización de:</p> <p>Bodega Sustancia Peligrosas SUSPEL (18,0 m²): Lugar destinado al acopio de insumos considerados nocivos para el entorno y que requieren de condiciones específicas para su almacenamiento como aceites, diluyentes, lubricantes, etc. Esto durante las fases de construcción y cierre.</p> <p>Zona de almacenamiento de residuos peligrosos (9 m²): Dentro de la instalación de faena existirá una bodega de almacenamiento temporal de RESPEL (fases de construcción y cierre), la cual permanecerá durante la fase de operación. El tipo de residuos serán en su mayoría desechos menores producto de mantenciones, como trapos sucios con aceites, envases de pinturas o lubricantes y paneles dañados. Se emplazará de forma independiente y separada de las otras bodegas, esto conforme a lo que dispone el D.S N°148/03 MINSAL.</p> <p>Ver Capítulo 4 sección 5.2 de la DIA.</p>
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en que el almacenamiento de residuos en un sitio no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que pueda poner en riesgo la salud de la población.
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI de Salud, Región del Maule, mediante Ord. N°734, de fecha 26 de mayo de 2020, se pronunció favorablemente respecto de los contenidos técnicos y formales, para la acreditación del cumplimiento del permiso.

6.1.3. Permiso para la caza o captura de ejemplares de animales de especies protegidas para fines de investigación, para el establecimiento de centros de reproducción o criaderos y para la utilización sustentable del recurso, del artículo 146 del Reglamento del SEIA

Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	<p>Permiso requerido para ejecutar la medida de Rescate y Relocalización de fauna de especies protegidas, que tiene por objetivo realizar un rescate y relocalización de reptiles, que por su baja movilidad son susceptibles de ser afectados por las obras asociadas a la construcción del proyecto "Planta fotovoltaica Chiloé", de manera directa o por modificación de su hábitat, disminuyendo de esta forma la mortalidad y afectación de la población de las especies involucradas. Rescate que será llevado a cabo dentro del área de influencia (i.e. polígono de obras y zona buffer) a través de una metodología apropiada y un seguimiento que dé cuenta de su efectividad.</p> <p>Las labores de rescate y relocalización de <i>Liolaemus chiliensis</i>, <i>Liolaemus lemniscatus</i> y <i>Liolaemus tenuis</i> serán llevadas a cabo en el periodo en que estas especies se encuentren activas y fuera de su periodo reproductivo. Esto es, a principios de primavera (antes de la ovoposición) o entre mediados de enero y fines de febrero (cuando las crías ya muestren un patrón de actividad significativo). Lo anterior es coincidente con el</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

	<p>cronograma de inicio de ejecución del proyecto. Esta precisión será formalizada, además, en la solicitud del permiso de captura necesario para desarrollar la actividad.</p> <p>Con la finalidad de ampliar la información con antecedentes que permitan evaluar si la captura y posterior traslado de individuos podría generar un detrimento significativo a la población local del área de relocalización propuesta, o del hábitat solicitado, se realizó un estudio complementario con el propósito de analizar la oferta de refugios que presenta el área de rescate versus el área de relocalización, conforme a los criterios UICN (UICN, 2013; Bouzat, 2009; Norton 2014). Dicho estudio, “Análisis de oferta de refugios para fauna”, se presenta en el Anexo 4 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Dentro de los indicadores de seguimiento del Plan de Rescate y Relocalización se incluirá la evaluación de las poblaciones en el área de relocalización, esta precisión será formalizada, en la solicitud del permiso de captura necesario para desarrollar la actividad.</p> <p>Ver Anexo 7 de la Adenda.</p> <p>Ver respuestas contenidas en el numeral 9, de la Adenda Complementaria.</p> <p>Ver Anexo 4 de la Adenda Complementaria.</p>
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hay.
Pronunciamiento del órgano competente	El SAG de la Región del Maule, mediante el oficio ORD. N° 940, de fecha 12 de agosto de 2020, se pronuncia con observaciones a los antecedentes presentados en el Adenda Complementaria. Sin embargo todos ellos son de carácter sectorial, no cuestionando los aspectos ambientales del PAS.

6.1.4. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos, del artículo 160 del Reglamento del SEIA

Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	<p>La edificación es el desarrollo correspondiente a una planta de generación de energía eléctrica a través de Energía Renovable No Convencional (ERNCC), el que generará energía limpia a través del aprovechamiento solar mediante el uso de paneles fotovoltaicos transformándola en energía eléctrica, para ser inyectada al Sistema Interconectado Central (SIC).</p> <p>Se habilitarán instalaciones temporales y permanentes para la ejecución del Proyecto que requieren el permiso de construcción fuera del límite urbano.</p> <p>Ver Capítulo 4 sección 5.3 de la DIA.</p> <p>Ver Anexo 9, de la Adenda, Estudio Agrológico Actualizado.</p>
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	La ejecución del Proyecto no origina nuevos núcleos urbanos al margen de planificación urbana y no genera una pérdida o degradación del recurso natural suelo.
Pronunciamiento del órgano competente	<p>El SAG de la Región del Maule, mediante el oficio ORD. N° 656, de fecha 26 de mayo de 2020, se pronuncia conforme con los antecedentes presentados.</p> <p>La SEREMI de Agricultura de la Región del Maule, mediante el oficio ORD. N°287 de fecha 17 de agosto del 2020, entrega su conformidad al PAS.</p> <p>La SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la Región del Maule, mediante el oficio ORD. N°577 de fecha 20 de mayo del 2020, no presenta observaciones ambientales al PAS.</p>

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

7.1. COMPONENTE/MATERIA: Normas ambientales de carácter general	
Norma	D.S. N° 100/2005
Nombre	Constitución Política de la República de Chile.
Ministerio	Secretaría General de la Presidencia.
Fecha de Publicación	22 de septiembre de 2005.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

Materia Regulada	Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Constitución Política de la República de Chile. La Constitución Política de 1980, que en su artículo 19 N° 8 asegura a todas las personas “El derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación”. Agrega en el mismo inciso que “es deber del Estado velar para que este derecho no sea afectado y tutelar la preservación de la naturaleza”. Su inciso segundo señala que “la ley podrá establecer restricciones específicas al ejercicio de determinados derechos o libertades para proteger el medio ambiente”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto, incluyendo la generación de emisiones, residuo y sustancias a la que aplica.
Forma de cumplimiento	El Proyecto se ajusta a las disposiciones constitucionales, ejerciendo los derechos y cumpliendo las obligaciones correlativas, respetando las normas legales que regulan la actividad económica y ambiental. La presente DIA da cuenta de lo anterior, por cuanto el Proyecto resguarda el legítimo ejercicio del derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, y se somete al SEIA de manera previa para su ejecución.
Indicador que acredita su cumplimiento	Presentación de la DIA ante el SEIA. Resolución de Calificación Ambiental (RCA) que aprueba al Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Obtención de la RCA favorable. Informe enviado a la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.1.1 del ICE.

7.2. COMPONENTE/MATERIA: Normas ambientales de carácter general	
Norma	Ley N° 19.300
Nombre	Ley Sobre Bases Generales del Medio Ambiente.
Ministerio	Secretaría General de la Presidencia.
Fecha de Publicación	9 de marzo de 1994.
Materia Regulada	La Ley N° 19.300 (modificada por la Ley N° 20.417) establece el marco legal de protección ambiental aplicable al desarrollo de proyectos u obras susceptibles de causar efectos ambientales. Dicho cuerpo legal establece los instrumentos de gestión ambiental orientados a la protección del medio ambiente, incluyendo el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA). Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10° de la Ley sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental. El titular de todo proyecto o actividad comprendido en el citado artículo deberá presentar una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) o elaborar un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), según los términos y condiciones previstos en los artículos 8° a 25° de la Ley, complementado por las respectivas disposiciones del Reglamento del SEIA (D.S. N° 40/2013 del MMA). Los proyectos o actividades que requieran ingresar al SEIA deberán elaborar un Estudio de Impacto Ambiental si generan o presentan al menos uno de los efectos, características o circunstancias que se detallan en el artículo 11 de la ley.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto consiste en el desarrollo de un parque fotovoltaico de 9 MW, que se emplazará en la comuna de Curicó, Provincia de Curicó, Región del Maule. Este tipo de Proyecto se encuentra identificado dentro de las tipologías indicadas en la letra c) del artículo 3 de la Ley N° 19.300.
Forma de cumplimiento	El Proyecto se somete al SEIA en atención a la tipología de Proyecto indicada en la letra c) del artículo 3 de la Ley N° 19.300.
Indicador que acredita su cumplimiento	Presentación de la DIA ante el SEIA. Resolución de Calificación Ambiental (RCA) que aprueba al Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Obtención de la RCA favorable. Informe enviado a la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.1.2 del ICE.

7.3. COMPONENTE/MATERIA: Normas ambientales de carácter general	
Norma	D.S. N° 40/2013



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

Nombre	Aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
Ministerio	Medio Ambiente.
Fecha de Publicación	12 de agosto de 2013.
Materia Regulada	Establece las disposiciones por las cuales se regirá el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y la Participación de la Comunidad en el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto consiste en el desarrollo de un parque fotovoltaico de 9 MW, que se emplazará en la comuna de Curicó, Provincia de Curicó, Región del Maule. Este tipo de Proyecto se encuentra identificado dentro de las tipologías indicadas en la letra c) del artículo 10 de este decreto.
Forma de cumplimiento	El Proyecto se somete al SEIA en atención a la tipología de Proyecto indicada en la letra c) del artículo 10 de este decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Presentación de la DIA ante el SEIA. Resolución de Calificación Ambiental (RCA) que aprueba al Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Obtención de la RCA favorable. Informe enviado a la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.1.3 del ICE.

7.4. COMPONENTE/MATERIA: Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto.	
Norma	D.F.L. N° 458/1976
Nombre	Aprueba Nueva Ley General de Urbanismo y Construcciones.
Ministerio	Vivienda y Urbanismo.
Fecha de Publicación	13 de abril de 1976.
Materia Regulada	<i>En su artículo 55 establece que “Fuera de los límites urbanos establecidos en los Planes Reguladores no será permitido abrir calles, subdividir para formar poblaciones, ni levantar construcciones, salvo aquellas que fueren necesarias para la explotación agrícola del inmueble, o para las viviendas del propietario del mismo y sus trabajadores, o para la construcción de conjuntos habitacionales de viviendas sociales o de viviendas de hasta un valor de 1.000 unidades de fomento, que cuenten con los requisitos para obtener el subsidio del Estado”.</i> <i>(...) Igualmente, las construcciones industriales, de equipamiento, turismo, y poblaciones, fuera de los límites urbanos, requerirán, previamente a la aprobación correspondiente de la Dirección de Obras Municipales, del informe favorable de la Secretaría Regional del Ministerio de Vivienda y Urbanismo y del Servicio Agrícola que correspondan.</i>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto consiste en la construcción y operación de una planta fotovoltaica con una superficie total 21,28 ha.
Forma de cumplimiento	El Proyecto se localiza fuera del límite urbano establecido por el Plan Regulador Comunal de Curicó, situándose su emplazamiento en una zona rural. Por lo anterior, el Proyecto debe dar cumplimiento a las condiciones establecidas en el artículo 55° de este cuerpo legal, motivo por el cual presenta en el marco de esta DIA los antecedentes correspondientes al Permiso Ambiental Sectorial establecido en el artículo 160 del RSEIA. Una vez obtenida la RCA favorable, tramitará en la Secretaría Regional Ministerial de Agricultura los antecedentes técnicos y ambientales correspondientes.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificado de Informaciones Previas. En el marco del SEIA, pronunciamiento favorable de la Secretaría Regional Ministerial de Agricultura en lo que respecta a los antecedentes presentados del Permiso Ambiental Sectorial del artículo 160. Resolución de la Secretaría Regional Ministerial de Agricultura respecto del Informe Favorable para la Construcción.
Forma de control y seguimiento	Secretaría Regional Ministerial de Agricultura y Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.2.1 del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

7.5. COMPONENTE/MATERIA: Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto.	
Norma	D.S. N° 47/1992
Nombre	Fija Nuevo Texto de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
Ministerio	Vivienda y Urbanismo.
Fecha de Publicación	5 de junio de 1992.
Materia Regulada	El artículo 2.1.29, de este cuerpo legal establece que El tipo de uso Infraestructura se refiere a las edificaciones o instalaciones y a las redes o trazados destinados a: (...) - <i>Infraestructura energética, tales como, centrales de generación o distribución de energía, de gas y de telecomunicaciones, gasoductos, etc.</i> (...) <i>Las instalaciones o edificaciones de infraestructura en el área rural, requerirán las autorizaciones exigidas para las construcciones de equipamiento conforme al artículo 55° de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, siempre que no contemplen procesos productivos. En caso contrario se considerarán como industria.</i>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto corresponde a infraestructura energética, el cual se desarrollará en un área rural no regulada por Planes Reguladores Intercomunales ni Metropolitanos.
Forma de cumplimiento	El Proyecto se sitúa en el área rural de la comuna de Curicó. El Proyecto presenta compatibilidad territorial considerando lo establecido en el artículo 2.1.29 de la OGUC: En el área rural de los planes reguladores intercomunales o metropolitanos, dichas instalaciones o edificaciones estarán siempre admitidas y se sujetarán a las disposiciones que establezcan los organismos competentes, sin perjuicio del cumplimiento de la Ley 19.300 y de lo dispuesto en el artículo 55 del DFL N°458 (V. y U.), de 1975, Ley General de Urbanismo y Construcciones. Adicionalmente, el Proyecto dará cumplimiento a las condiciones establecidas en el artículo 55° de este cuerpo legal, motivo por el cual presenta en el marco de esta DIA los antecedentes correspondientes al Permiso Ambiental Sectorial establecido en el artículo 160 del RSEIA. Una vez obtenida la RCA favorable, tramitará en la Secretaría Regional Ministerial de Agricultura los antecedentes técnicos y ambientales correspondientes.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificado de Informaciones Previas. En el marco del SEIA, pronunciamiento favorable de la Secretaría Regional Ministerial de Agricultura en lo que respecta a los antecedentes presentados del Permiso Ambiental Sectorial del artículo 160. Resolución de la Secretaría Regional Ministerial de Agricultura respecto del Informe Favorable para la Construcción.
Forma de control y seguimiento	Secretaría Regional Ministerial de Agricultura y Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.2.2 del ICE.

7.6. COMPONENTE/MATERIA: Norma Primaria de Calidad del Aire para todo el territorio nacional.						
Norma	D.S. N° 112/2002	D.S. N° 114/2002	D.S. N° 115/2002	D.S. N° 104/2019	D.S. N° 20/2013	D.S. N° 12/2011
Ministerio	Secretaría General de la Presidencia			Medio Ambiente		
Fecha de publicación	6 de marzo de 2003	6 de marzo de 2003	10 de septiembre de 2002	16 de mayo de 2019	16 de diciembre de 2013	9 de mayo de 2011
Contaminante	Ozono (O3)	Dióxido de Nitrógeno (NO2)	Monóxido de Carbono (CO)	Dióxido de Azufre (SO2)	Material Particulado Respirable (MP10)	Material Particulado Fino (MP2.5)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

Materia Regulada	<p>Corresponden a las normas de calidad del aire destinadas a proteger la salud de la población de aquellos efectos agudos y/o crónicos generados por la exposición a niveles de concentración de estos contaminantes en el aire. Fijan límites máximos de concentración, e incluye como determinar situaciones de emergencia ambiental.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parámetro</th> <th>Valor normado (µg/Nm3)</th> <th>Estadístico</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>O3</td> <td>120</td> <td>Media aritmética 8 horas, excedencia Percentil 99</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">SO2</td> <td>60</td> <td>Media aritmética anual, sin excedencia</td> </tr> <tr> <td>150</td> <td>Media aritmética diaria, excedencia Percentil 99</td> </tr> <tr> <td>350</td> <td>Media aritmética horaria, excedencia percentil 98,5</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">NO2</td> <td>100</td> <td>Media aritmética anual, sin excedencia</td> </tr> <tr> <td>400</td> <td>Media aritmética horaria, excedencia Percentil 99</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">CO</td> <td>10.000</td> <td>Media aritmética 8 horas, excedencia Percentil 99</td> </tr> <tr> <td>30.000</td> <td>Media aritmética horaria, excedencia Percentil 99</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">MP10</td> <td>50</td> <td>Media aritmética anual, sin excedencia</td> </tr> <tr> <td>150</td> <td>Media aritmética diaria, excedencia Percentil 98</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">MP2.5</td> <td>20</td> <td>Media aritmética anual, sin excedencia</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>Media aritmética diaria, excedencia Percentil 98</td> </tr> </tbody> </table>	Parámetro	Valor normado (µg/Nm3)	Estadístico	O3	120	Media aritmética 8 horas, excedencia Percentil 99	SO2	60	Media aritmética anual, sin excedencia	150	Media aritmética diaria, excedencia Percentil 99	350	Media aritmética horaria, excedencia percentil 98,5	NO2	100	Media aritmética anual, sin excedencia	400	Media aritmética horaria, excedencia Percentil 99	CO	10.000	Media aritmética 8 horas, excedencia Percentil 99	30.000	Media aritmética horaria, excedencia Percentil 99	MP10	50	Media aritmética anual, sin excedencia	150	Media aritmética diaria, excedencia Percentil 98	MP2.5	20	Media aritmética anual, sin excedencia	50	Media aritmética diaria, excedencia Percentil 98
Parámetro	Valor normado (µg/Nm3)	Estadístico																																
O3	120	Media aritmética 8 horas, excedencia Percentil 99																																
SO2	60	Media aritmética anual, sin excedencia																																
	150	Media aritmética diaria, excedencia Percentil 99																																
	350	Media aritmética horaria, excedencia percentil 98,5																																
NO2	100	Media aritmética anual, sin excedencia																																
	400	Media aritmética horaria, excedencia Percentil 99																																
CO	10.000	Media aritmética 8 horas, excedencia Percentil 99																																
	30.000	Media aritmética horaria, excedencia Percentil 99																																
MP10	50	Media aritmética anual, sin excedencia																																
	150	Media aritmética diaria, excedencia Percentil 98																																
MP2.5	20	Media aritmética anual, sin excedencia																																
	50	Media aritmética diaria, excedencia Percentil 98																																
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.																																	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto, incluyendo la generación de emisiones, residuo y sustancias a la que aplica.																																	
Forma de cumplimiento	No aplica: De acuerdo a lo indicado en la “GUÍA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN EN EL SEIA” las normas de calidad, tal como lo señala su nombre, fijan un estándar de calidad del componente ambiental respectivo. Las mediciones para verificar su cumplimiento se realizan en el ambiente, donde la presencia de contaminantes, en general, es atribuible a la contribución de más de una fuente emisora. Debido a que puede haber más de un responsable de la calidad del aire, las normas de calidad ambiental no son normativa ambiental aplicable a un proyecto para efectos del SEIA, en el sentido de que sea necesario acreditar su cumplimiento para la calificación ambiental favorable, o bien, que una vez ejecutado el proyecto deba acreditarse su cumplimiento y cuyo incumplimiento pudiera ser motivo de sanción.																																	
Indicador que acredita su cumplimiento	No aplica.																																	
Forma de control y seguimiento	No aplica.																																	
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.3.1 del ICE.																																	

7.7. COMPONENTE/MATERIA: Plan de descontaminación Atmosférica para el valle central de la provincia de Curicó.	
Norma	D.S. N°44/2017
Nombre	Declara Zona Saturada por Material Particulado Fino PM2.5, como concentración de 24 horas, al Valle Central de la provincia de Curicó.
Ministerio	Ministerio del Medio Ambiente.
Fecha de Publicación	20 de diciembre de 2019
Materia Regulada	<p>El artículo 1° de este Decreto expresa que el Plan de Descontaminación Atmosférica regirá en las comunas de Curicó, Teno, Rauco, Romera, Sagrada Familia y Molina. Declarando Zona Saturada por Material Particulado Fino PM2.5, como concentración de 24 horas, al Valle Central de la provincia de Curicó.</p> <p>El instrumento tiene como objetivo recuperar los niveles señalados en la norma</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

	primaria de calidad ambiental para material particulado respirable fino en un plazo de 10 años.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fase de construcción: se generarán emisiones atmosféricas difusas de gases y material particulado, típicas de faenas constructivas, circunscritas a los frentes de trabajo y acotadas temporalmente a los meses que dura las obras de esta fase. Fases de operación: el funcionamiento regular del Proyecto no producirá emisiones atmosféricas. Las únicas emisiones se asocian al escaso flujo vehicular requerido para las actividades de mantenimiento que impliquen presencia de trabajadores en el área del parque fotovoltaico (equivalente a 2 vehículos días como máximo). Fase de cierre: Sólo se contempla el desmantelamiento de las estructuras y restauración de las áreas intervenidas, actividades que se desarrollan en un plazo máximo de 6 meses. Por lo anterior, se espera que las emisiones atmosféricas generadas sean temporalmente acotadas, y de baja magnitud considerando las actividades a desarrollar.
Forma de cumplimiento	Al respecto, las emisiones generadas serán inferiores al límite de compensación indicado en el PDA por lo cual no requiere compensar emisiones. De acuerdo a lo indicado en la DIA
Indicador que acredita su cumplimiento	Plan de compensación de emisiones aprobado por la seremi de medioambiente.
Forma de control y seguimiento	Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.3.2 del ICE.

7.8. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones Difusas.	
Norma	D.S. N° 144/1961
Nombre	Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquiera Naturaleza.
Ministerio	Salud.
Fecha de Publicación	18 de mayo de 1961.
Materia Regulada	El artículo 1° de este Decreto expresa que los gases, vapores, humos, polvo, emanaciones o contaminantes de cualquiera naturaleza, producidos en cualquier establecimiento fabril o lugar de trabajo, deberán captarse o eliminarse en forma tal que no causen daños o molestias al vecindario. También prohíbe la incineración de desperdicios y confiere a la autoridad sanitaria la facultad para calificar, especificar los medios y obras para evitar peligros, daños o molestias. Al mismo tiempo, señala que toda persona que manipule equipos de combustión o sistemas de incineración deberá contar con la autorización respectiva de la Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de Salud. Finalmente, en el artículo 7 se establece la prohibición de circular de todo vehículo motorizado que despidiera humo visible por su tubo de escape.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fase de construcción: se generarán emisiones atmosféricas difusas de gases y material particulado, típicas de faenas constructivas, circunscritas a los frentes de trabajo y acotadas temporalmente a los meses que dura esta fase. Fases de operación: el funcionamiento regular del Proyecto no producirá emisiones atmosféricas. Las únicas emisiones se asocian al escaso flujo vehicular requerido para las actividades de mantenimiento que impliquen presencia de trabajadores en el área del parque fotovoltaico (equivalente a 2 vehículos días como máximo). Fase de cierre: Sólo se contempla el desmantelamiento de las estructuras y restauración de las áreas intervenidas, actividades que se desarrollan en un plazo máximo de 6 meses. Por lo anterior, se espera que las emisiones atmosféricas generadas sean temporalmente acotadas, y de baja magnitud considerando las actividades a desarrollar.
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción y debido a la naturaleza del Proyecto, las principales emisiones de gases y partículas serán aquellas generadas por los movimientos de tierra y circulación de maquinaria y camiones en obra. Así también existirán emisiones por la operación de los grupos electrógenos. Adicionalmente, el Proyecto implementará las siguientes medidas durante el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

	<p>desarrollo de la construcción, esto en consideración a lo establecido en el artículo 5.8.3 de la Ordenanza General de Construcción y Urbanismo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se aplicará bischofita a los caminos de acceso al predio para reducir las emisiones de material particulado durante la fase de construcción. • Se transportarán los materiales en camiones con la carga cubierta. • Se realizará limpieza de lodo de las ruedas de los vehículos que abandonen la faena. • Se mantendrá la obra aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores, convenientemente identificados y ubicados. <p>Complementariamente, se exigirá a los contratistas la implementación de buenas prácticas por parte de los trabajadores con relación al uso de equipos y maquinarias de combustión y actividades que generen emisiones al aire.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de verificación de implementación de medidas indicadas en fila Forma de Cumplimiento.
Forma de control y seguimiento	Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.3.3 del ICE.

7.9. COMPONENTE/MATERIA: Obligación de declarar emisiones de fuentes fijas.

Norma	D.S. N° 138/2005
Nombre	Establece Obligación de Declarar Emisiones de Fuentes Fijas.
Ministerio	Salud.
Fecha de Publicación	17 de noviembre de 2005.
Materia Regulada	Los titulares de fuentes fijas de emisión de contaminantes atmosféricos que se establecen en el presente decreto, deberán entregar a la Secretaría Regional Ministerial de Salud competente del lugar en que se encuentran ubicadas, los antecedentes necesarios para estimar las emisiones provenientes de cada una de sus fuentes. El artículo 2 de este decreto establece textualmente los rubros, actividades o tipos de fuentes fijas que están afectas a esta obligación: fundiciones primarias y secundarias; centrales termoeléctricas; producción de cemento, cal o yeso; producción de vidrio; producción de cerámica; siderurgia; petroquímica; asfaltos; equipos electrogénos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla, durante las fases de construcción y cierre, la utilización de 1 grupos electrogénos de 30 kVA; para emergencias
Forma de cumplimiento	El Titular declarará las emisiones del grupo electrogénico que utilizarán durante su ejecución.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros anuales de declaración de emisiones.
Forma de control y seguimiento	Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.3.4 del ICE.

7.10. COMPONENTE/MATERIA: Mitigación de emisiones para proyectos de construcción.

Norma	D.S. N° 47/1992
Nombre	Fija Nuevo Texto de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
Ministerio	Vivienda y Urbanismo
Fecha de Publicación	5 de junio de 1992.
Materia Regulada	<p>En el artículo 5.8.3 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones establece que todo proyecto de construcción, reparación, modificación, alteración, reconstrucción o demolición, el responsable de la ejecución de dichas obras deberá implementar las siguientes medidas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Con el objeto de mitigar el impacto de las emisiones de polvo y material: <ol style="list-style-type: none"> a) Regar el terreno en forma oportuna, y suficiente durante el período en que se realicen las faenas de demolición, relleno y excavaciones. b) Disponer de accesos a las faenas que cuenten con pavimentos estables, pudiendo optar por alguna de las alternativas contempladas en el artículo 3.2.6. c) Transportar los materiales en camiones con la carga cubierta.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

	<p>d) Lavado del lodo de las ruedas de los vehículos que abandonen la faena.</p> <p>e) Mantener la obra aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores, convenientemente identificados y ubicados.</p> <p>f) La instalación de tela en la fachada de la obra, total o parcialmente, u otros revestimientos, para minimizar la dispersión del polvo e impedir la caída de material hacia el exterior.</p>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>Fase de construcción: se generarán emisiones atmosféricas difusas de gases y material particulado, típicas de faenas constructivas, circunscritas a los frentes de trabajo y acotadas temporalmente a los meses que dura esta fase.</p> <p>Fase de cierre: Sólo se contempla el desmantelamiento de las estructuras y restauración de las áreas intervenidas, actividades que se desarrollan en un plazo máximo de 6 meses. Por lo anterior, se espera que las emisiones atmosféricas generadas sean temporalmente acotadas, y de baja magnitud considerando las actividades a desarrollar.</p>
Forma de cumplimiento	<p>Adicionalmente, el Proyecto implementará las siguientes medidas durante el desarrollo de la construcción, esto en consideración a lo establecido en el artículo 5.8.3 de la Ordenanza General de Construcción y Urbanismo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se aplicará bischofita a los caminos de acceso al predio para reducir las emisiones de material particulado durante la fase de construcción. • Se transportarán los materiales en camiones con la carga cubierta. • Se realizará limpieza de lodo de las ruedas de los vehículos que abandonen la faena. • Se mantendrá la obra aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores, convenientemente identificados y ubicados. • Complementariamente, se exigirá a los contratistas la implementación de buenas prácticas por parte de los trabajadores con relación al uso de equipos y maquinarias de combustión y actividades que generen emisiones al aire.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de verificación de implementación de medidas indicadas en fila Forma de Cumplimiento.
Forma de control y seguimiento	Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.3.5 del ICE.

7.11. COMPONENTE/MATERIA: Normas de emisión de vehículos livianos.	
Norma	D.S. N° 4/1994
Nombre	Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control.
Ministerio	Transportes y Telecomunicaciones
Fecha de Publicación	29 de enero de 1994.
Materia Regulada	Este decreto regula la emisión de contaminantes por el tubo de escape de vehículos motorizados de encendido por chispa de dos o cuatro tiempos, respecto de los cuales no se hayan establecido normas de emisión expresadas en g/km, g/kW o g/kW-h.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>Fase de construcción: se empearán camiones para el transporte de insumos y residuos, así como de buses y camionetas para el transporte del personal.</p> <p>Fase de operación: se emplearán principalmente camionetas para el transporte del personal necesario para el desarrollo de las mantenciones.</p> <p>Fase de cierre: se requerirá de vehículos de distinto tipo para el retiro de las instalaciones del área del Proyecto.</p>
Forma de cumplimiento	El Titular del Proyecto exigirá a los contratistas y empleados responsables del transporte que cuenten con sus revisiones técnicas al día, distintivos y rótulos establecidos en la normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros mensuales de la fecha de vencimiento de las revisiones técnicas de los vehículos livianos empleados en las distintas fases del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.3.6 del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

7.12. COMPONENTE/MATERIA: Normas de emisión de vehículos medianos.	
Norma	D.S. N° 54/1994
Nombre	Establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados medianos que indica.
Ministerio	Transportes y Telecomunicaciones.
Fecha de Publicación	8 de marzo de 1994.
Materia Regulada	En su artículo 8 bis, establece las normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados medianos (peso bruto entre 2.700 y 3.860 kilogramos) para su circulación en el país -con excepción de la RM- y fija los procedimientos para su control.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fase de construcción: se empearán camiones para el transporte de insumos y residuos, así como de buses para el transporte del personal. Fase de operación: se emplearán principalmente camionetas para el transporte del personal necesario para el desarrollo de las mantenciones. Fase de cierre: se requerirá de vehículos de distinto tipo para el retiro de las instalaciones del área del Proyecto.
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá a los contratistas y empleados responsables del transporte, que cuenten con sus revisiones técnicas al día, distintivos y rótulos establecidos en la normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros mensuales de la fecha de vencimiento de las revisiones técnicas de los vehículos medianos empleados para el Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.3.7 del ICE.

7.13. COMPONENTE/MATERIA: Normas de emisión de vehículos pesados.	
Norma	D.S. N° 55/1994
Nombre	Establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados que indica.
Ministerio	Transportes y Telecomunicaciones.
Fecha de Publicación	8 marzo de 1994.
Materia Regulada	Este Decreto establece que sólo podrán circular los vehículos pesados que sean mecánicamente aptos para cumplir con las normas de emisión señaladas, y que, de acuerdo con sus revisiones técnicas, se acredite que están en condiciones adecuadas para circular. Las normas de emisión de estos vehículos se establecen en los artículos 8 bis y 8 ter.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fase de construcción: se empearán camiones para el transporte de insumos y residuos, así como de buses para el transporte del personal. Fase de operación: se emplearán principalmente camionetas para el transporte del personal necesario para el desarrollo de las mantenciones. Fase de cierre: se requerirá de vehículos de distinto tipo para el retiro de las instalaciones del área del Proyecto.
Forma de cumplimiento	El Titular del Proyecto exigirá a los contratistas y empleados responsables del transporte que cuenten con sus revisiones técnicas al día, distintivos y rótulos establecidos en la normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros mensuales de la fecha de vencimiento de las revisiones técnicas de los vehículos pesados empleados para el Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.3.8 del ICE.

7.14. COMPONENTE/MATERIA: Condiciones para el transporte de cargas.	
Norma	D.S. N° 75/1987
Nombre	Establece condiciones para el transporte de cargas que indica.
Ministerio	Transportes y Telecomunicaciones.
Fecha de Publicación	07 de julio de 1987.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

Materia Regulada	<p>Este Decreto, en su artículo 2° establece las condiciones necesarias que deben tener los vehículos que transporten desperdicios, arena, ripio, tierra u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse y caer al suelo, especificando que deberán estar contruidos de forma tal que ello no ocurra por causa alguna.</p> <p>Asimismo, señala que para zonas urbanas el transporte de materiales escombros, áridos, cementos, entre otros materiales que puedan dispersarse a la atmosfera o escurrir al suelo, deben ser transportados en camiones y disponer de un recubrimiento total y eficaz con lonas o plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema, que impida la dispersión de estos materiales.</p> <p>Además, en su artículo 3° señala que las cargas de mal olor o repugnante a la vista deben transportarse en caja cerrada o debidamente cubierta.</p> <p>Por otro lado, el artículo 9° establece que, como condición de seguridad, en 90 kilómetros por hora el límite máximo de velocidad en zonas rurales, para la circulación de los vehículos motorizados destinados al transporte de carga de peso bruto vehicular superior a 3.500 kilogramos.</p>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>Fase de construcción: se empearán camiones para el transporte de insumos y residuos, así como de buses para el transporte del personal.</p> <p>Fase de operación: se emplearán principalmente camionetas para el transporte del personal necesario para el desarrollo de las mantenciones.</p> <p>Fase de cierre: se requerirá de vehículos de distinto tipo para el retiro de las instalaciones del área del Proyecto.</p>
Forma de cumplimiento	Durante las fases de construcción el Titular exigirá que el transporte por zonas urbanas de materiales que pueda generar emisiones difusas se efectúe con la sección de carga de los camiones cubierta con un material adecuado para impedir la dispersión de polvo o el escurrimiento de materiales.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro fotográfico de camiones con carga tapada (al momento de la entrada y salida del Proyecto).
Forma de control y seguimiento	Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.3.9 del ICE.

7.15. COMPONENTE/MATERIA: Control de la emisión de contaminantes de vehículos motorizados.	
Norma	D.S. N° 279/1983
Nombre	Aprueba reglamento para el control de la emisión de contaminantes de vehículos motorizados de combustión interna.
Ministerio	Salud.
Fecha de Publicación	15 de julio de 1983.
Materia Regulada	Establece los aspectos normativos y técnicos para el control de la emisión de contaminantes evacuados por el tubo de escape de vehículos motorizados de combustión interna, que operen según el sistema diésel (petroleros) o ciclo Otto (bencineros) de dos y cuatro tiempos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>Fase de construcción: se empearán camiones para el transporte de insumos y residuos, así como de buses para el transporte del personal.</p> <p>Fase de operación: se emplearán principalmente camionetas para el transporte del personal necesario para el desarrollo de las mantenciones.</p> <p>Fase de cierre: se requerirá de vehículos de distinto tipo para el retiro de las instalaciones del área del Proyecto.</p>
Forma de cumplimiento	Durante las fases de construcción el Titular exigirá que el transporte por zonas urbanas de materiales que pueda generar emisiones difusas se efectúe con la sección de carga de los camiones cubierta con un material adecuado para impedir la dispersión de polvo o el escurrimiento de materiales.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros mensuales de la fecha de vencimiento de las revisiones técnicas de los vehículos pesados empleados para el Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.3.10 del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

7.16. COMPONENTE/MATERIA: Norma de ruido.	
Norma	D.S. N° 38/2011
Nombre	Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes Emisoras Fijas.
Ministerio	Medio Ambiente
Fecha de Publicación	12 de junio de 2014.
Materia Regulada	La presente norma establece los niveles máximos permisibles de presión sonora corregidos y los criterios técnicos para evaluar y calificar la emisión de ruidos molestos generados por fuentes fijas hacia la comunidad, tales como las actividades industriales, comerciales, recreacionales, artísticas u otras. Específicamente, el Artículo 4° establece los niveles máximos permisibles de presión sonora corregidos que puede emitir una fuente emisora de ruido según la zona en la que se encuentre el receptor. En las áreas rurales, los niveles de presión sonora corregidos que se obtengan de la emisión de una fuente fija emisora de ruido, medidos en el lugar donde se encuentre el receptor, no podrán superar al ruido de fondo en 10 dB (A) o más.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fase de construcción: las emisiones de ruido generadas por del Proyecto no superarán los valores dispuestos en el D.S. N° 38/2011 del MMA “Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica”. Las emisiones de ruido serán temporales dado que están circunscritas a la duración de la fase de construcción principalmente. Por lo anterior, no se generan efectos adversos sobre la salud de la población. Fases de operación: el Proyecto no contempla emisiones de ruido significativas, en efecto, éstas podrían generarse por el funcionamiento del motor de los paneles para el seguimiento del sol, así como durante las actividades de mantenciones (preventivas y correctivas), las cuales serán temporales dado que están circunscritas a la duración de dichas actividades en terreno, y de corto alcance. Por lo anterior, no se generan efectos adversos sobre la salud de la población. Fase de cierre: contemplan el desmantelamiento de las estructuras y rehabilitación de las áreas intervenidas, actividades que se acotarán a 6 meses como máximo, y que no generarán emisiones de ruido significativas.
Forma de cumplimiento	Sobre la base de los antecedentes presentado en el Anexo 4, el Proyecto da cumplimiento a esta normativa en todos los receptores analizados. Al respecto, se implementarán barreras acústicas para aquellas obras que se encuentren próximas a los receptores.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro fotográfico de las barreras implementadas.
Forma de control y seguimiento	Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.3.11 del ICE.

7.17. COMPONENTE/MATERIA: Residuos líquidos, Autorización sanitaria.	
Norma	D.F.L. N° 725/1968
Nombre	Código Sanitario.
Ministerio	Salud.
Fecha de Publicación	31 de enero de 1968.
Materia Regulada	Regula la protección y promoción de la salud, protección de la salud internacional, higiene y seguridad del ambiente y de los lugares de trabajo, y establece sanciones y procedimientos para la aplicación de las mismas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto generará efluentes líquidos en las fases de construcción, operación y cierre, asociados a las aguas servidas principalmente.
Forma de cumplimiento	Fase de construcción: Los efluentes líquidos que se generarán durante la fase de construcción del Proyecto corresponderán a las aguas servidas provenientes de baños (excusados, duchas, lavamanos). Se estima una generación máxima de 144 m ³ /mes (6 m ³ /día) de aguas servidas domésticas, tomando como referencia un factor de recuperación de 0,8 del total del consumo de agua potable. Los residuos generados en los baños químicos serán almacenados temporalmente al interior de los estanques que éstos contienen, siendo retirados dos veces por semana por una empresa autorizada. Las aguas provenientes de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

	<p>las duchas, lavamanos y lavaplatos del comedor, serán conducidas hacia un estanque de almacenamiento temporal de residuos líquidos, que tendrá una capacidad máxima de 20 m³, las que serán retiradas entre 2 y 3 veces por semana (según se requiera) por una empresa autorizada.</p> <p>Fase de operación: Los efluentes líquidos generados en la fase de operación corresponden a aguas servidas principalmente, las cuales serán generadas durante la presencia de los trabajadores en el área del Proyecto, asociadas al Mantenimiento, equivalente a 6 personas como máximo. Al respecto, estos efluentes serán manejados al interior de los mismos baños químicos. Adicionalmente, y si bien se privilegiará la limpieza de los paneles en seco, mediante el uso de un paño, en los casos que se encuentren con algún material adherido, se desarrollará el lavado con agua, la que escurrirá hacia el suelo y luego evaporará, tal como lo sucedería si se tratara de precipitaciones naturales. Esta limpieza no considerará el uso de detergentes, por lo que al agua no se le incorpora ninguna sustancia. Al respecto, se contempla la generación de 2 m³ aproximados de dicha agua residual.</p> <p>Fase de cierre: Los efluentes líquidos que se generarán en esta fase corresponderán a las aguas servidas provenientes de baños (excusados, duchas, lavamanos). Estos efluentes serán manejados al interior de los baños químicos, los cuales serán retirados por una empresa externa debidamente autorizada para dichos fines por la Secretaría Regional Ministerial de Salud.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Resolución de la Secretaría Regional Ministerial de Salud que autoriza la operación de la empresa que realizará el manejo de los baños químicos y retiro de los residuos que se encuentran al interior de los mismos.
Forma de control y seguimiento	Secretaría Regional Ministerial de Salud y Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.3.12 del ICE.

7.18. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos, Autorización sanitaria por manejo de residuos sólidos.	
Norma	D.F.L. N° 725/1968
Nombre	Código Sanitario.
Ministerio	Salud.
Fecha de Publicación	31 de enero de 1968.
Materia Regulada	Este Código señala, en sus artículos 78 y siguientes, que todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase (incluyendo residuos industriales), así como el transporte de residuos deberá contar con autorización sanitaria.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla la generación y acumulación transitoria residuos sólidos domiciliarios y asimilables (fases de construcción, operación y cierre), residuos de la construcción (fase de construcción), residuos del cierre (fase de cierre), y residuos peligrosos (fases de construcción, operación y cierre).
Forma de cumplimiento	Se presentan los antecedentes relativos a los Permisos Ambientales Sectoriales establecidos en los artículos 140 y 142 del D.S. N° 40/2013 del MMA. El manejo de los residuos, tanto peligrosos como no peligrosos se realizará acorde a lo indicado en las normativas vigentes sobre la materia. El retiro, transporte y disposición final de los residuos estará a cargo de empresas que cuenten con autorización sanitaria de la Secretaría Regional Ministerial de Salud para ejercer dichas actividades.
Indicador que acredita su cumplimiento	En el marco del SEIA, pronunciamiento favorable de la Secretaría Regional Ministerial de Salud en lo que respecta a los antecedentes presentados de los Permisos Ambientales Sectoriales de los artículos 140 y 142. Resolución de la Secretaría Regional Ministerial de Salud que aprueba la operación de las áreas y bodegas de residuos sólidos domiciliarios y asimilables, residuos de la construcción, residuos del cierre, y residuos peligrosos.
Forma de control y seguimiento	Secretaría Regional Ministerial de Salud y Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.3.13 del ICE.

7.19. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos. Autorización sanitaria por manejo de basuras y desperdicios.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

Norma	D.F.L. N° 1/1990
Nombre	Determina Materias que Requieren Autorización Sanitaria Expresa.
Ministerio	Salud.
Fecha de Publicación	21 de febrero de 1990.
Materia Regulada	El presente Decreto establece que requerirá de autorización sanitaria expresa la “Instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase”. Además, señala en el numeral 44 que la acumulación y disposición final de residuos dentro del predio industrial, local o lugar de trabajo cuando los residuos sean inflamables, explosivos o contengan algunos de los elementos o compuestos señalados en el artículo 13 del “Reglamento de Condiciones Sanitarias y Ambientales Mínimas en los Lugares de Trabajo”, requerirá de autorización sanitaria expresa.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla la generación y acumulación transitoria residuos sólidos domiciliarios y asimilables (fases de construcción, operación y cierre), residuos de la construcción (fase de construcción), residuos del cierre (fase de cierre), y residuos peligrosos (fases de construcción, operación y cierre).
Forma de cumplimiento	Se presentan los antecedentes relativos a los Permisos Ambientales Sectoriales establecidos en los artículos 140 y 142 del D.S. N° 40/2013 del MMA. El manejo de los residuos, tanto peligrosos como no peligrosos se realizará acorde a lo indicado en las normativas vigentes sobre la materia. El retiro, transporte y disposición final de los residuos estará a cargo de empresas que cuenten con autorización sanitaria de la Secretaría Regional Ministerial de Salud para ejercer dichas actividades.
Indicador que acredita su cumplimiento	En el marco del SEIA, pronunciamiento favorable de la Secretaría Regional Ministerial de Salud en lo que respecta a los antecedentes presentados de los Permisos Ambientales Sectoriales de los artículos 140 y 142. Resolución de la Secretaría Regional Ministerial de Salud que aprueba la operación de las áreas y bodegas de residuos sólidos domiciliarios y asimilables, residuos de la construcción, residuos del cierre, y residuos peligrosos.
Forma de control y seguimiento	Secretaría Regional Ministerial de Salud y Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.3.14 del ICE.

7.20. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos. Manejo de residuos peligrosos.	
Norma	D.S. N° 148/2004
Nombre	Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
Ministerio	Salud.
Fecha de Publicación	16 de junio de 2004.
Materia Regulada	Establece las condiciones sanitarias y de seguridad mínimas a que deberá someterse la generación, tenencia, almacenamiento, transporte, tratamiento, reuso, reciclaje, disposición final y otras formas de eliminación de los residuos peligrosos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla la generación y acumulación transitoria de residuos peligrosos (todas las fases).
Forma de cumplimiento	Se presentan los antecedentes relativos al Permiso Ambiental Sectorial establecido en el artículo 142 del RSEIA. El manejo de estos residuos se realizará acorde a lo indicado en las normativas vigentes sobre la materia. El retiro, transporte y disposición final de los residuos estará a cargo de empresas que cuenten con autorización sanitaria de la Secretaría Regional Ministerial de Salud para ejercer dichas actividades.
Indicador que acredita su cumplimiento	En el marco del SEIA, pronunciamiento favorable de la Secretaría Regional Ministerial de Salud en lo que respecta al Permiso Ambiental Sectorial del artículo 142. Resolución de la Secretaría Regional Ministerial de Salud que aprueba la operación de la bodega de residuos peligrosos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

Forma de control y seguimiento	Secretaría Regional Ministerial de Salud y Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.3.15 del ICE.

7.21. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos. Protección agrícola.	
Norma	D.L. N° 3.557/1981
Nombre	Establece Disposiciones sobre Protección Agrícola, modificado por Ley N° 20.308.
Ministerio	Agricultura.
Fecha de Publicación	09 de febrero de 1981.
Materia Regulada	Establece que los propietarios, arrendatarios o tenedores de predios rústicos o urbanos pertenecientes al Estado, al Fisco, a empresas estatales o a particulares, están obligados, cada uno en su caso, a destruir, tratar o procesar las basuras, malezas o productos vegetales perjudiciales para la agricultura, que aparezcan o se depositen en caminos, canales o cursos de aguas, vías férreas, lechos de ríos o terrenos en general, cualquiera que sea el objeto a que estén destinados". Por su parte el artículo 11 se indica que establecimiento industriales, fabriles, mineros o de cualquier otra índole que manipulen productos susceptibles de contaminar la agricultura se encuentra obligada a adoptar oportunamente las medidas técnicas y prácticas que sean procedentes a fin de evitar o impedir la contaminación.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla la generación y acumulación transitoria residuos sólidos domiciliarios y asimilables (fases de construcción, operación y cierre), residuos de la construcción (fase de construcción), residuos del cierre (fase de cierre), y residuos peligrosos (fases de construcción, operación y cierre).
Forma de cumplimiento	Se presentan los antecedentes relativos a los Permisos Ambientales Sectoriales establecidos en los artículos 140 y 142 del D.S. N° 40/2013 del MMA. El manejo de los residuos, tanto peligrosos como no peligrosos se realizará acorde a lo indicado en las normativas vigentes sobre la materia. El retiro, transporte y disposición final de los residuos estará a cargo de empresas que cuenten con autorización sanitaria de la Secretaría Regional Ministerial de Salud para ejercer dichas actividades.
Indicador que acredita su cumplimiento	En el marco del SEIA, pronunciamiento favorable de la Secretaría Regional Ministerial de Salud en lo que respecta a los antecedentes presentados de los Permisos Ambientales Sectoriales de los artículos 140 y 142. Resolución de la Secretaría Regional Ministerial de Salud que aprueba la operación de las áreas y bodegas de residuos sólidos domiciliarios y asimilables, residuos de la construcción, residuos del cierre, y residuos peligrosos
Forma de control y seguimiento	Secretaría Regional Ministerial de Salud y Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.3.16 del ICE.

7.22. COMPONENTE/MATERIA: Combustible. Condiciones de transporte y almacenamiento de combustible.	
Norma	D.S. N° 160/2009, actualizado por D.S. N° 101/2014 del Ministerio de Energía.
Nombre	Aprueba Reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos
Ministerio	Economía.
Fecha de Publicación	7 de julio de 2009.
Materia Regulada	Este reglamento establece los requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir las instalaciones de combustibles líquidos derivados del petróleo y biocombustibles, en adelante e indistintamente CL, y las operaciones asociadas a la producción, refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de CL que se realicen en tales instalaciones, así como las obligaciones de las personas naturales y jurídicas que intervienen en dichas operaciones, a objeto de desarrollar dichas actividades en forma segura, controlando el riesgo de manera tal que no constituyan peligro para las personas y/o cosas. Este reglamento no será aplicable a las instalaciones en campos de producción de petróleo, al suministro directo de aeronave ni al



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

	transporte marítimo de CL.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto requerirá de combustible para el funcionamiento de los equipos y maquinarias que se utilizarán durante las fases de construcción y cierre, así como para el grupo electrógeno de respaldo que estará durante la fase de operación.
Forma de cumplimiento	El Proyecto cumplirá con las condiciones de transporte, manejo y almacenamiento del combustible requerido de acuerdo al alcance establecidas en esta normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	El transporte lo realizarán empresas externas autorizadas, por lo que se les solicitará comprobar que cumplen con las disposiciones establecidas en la presenta normativa. Quedará una copia de los comprobantes en la instalación de faenas del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Superintendencia de Electricidad y Combustibles, y Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.3.17 del ICE.

7.23. COMPONENTE/MATERIA: Combustible. Condiciones de transporte de cargas peligrosas.	
Norma	D.S. N° 298/1995
Nombre	Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos.
Ministerio	Transportes y Telecomunicaciones.
Fecha de Publicación	11 de febrero de 1995.
Materia Regulada	Este cuerpo legal y sus modificaciones establecen las condiciones, normas y procedimientos de transporte de las cargas que por sus características sean peligrosas o representen riesgos para la salud de las personas, la seguridad pública o el medio ambiente. Así, dentro de estas normas se encuentran: las condiciones que deben cumplir los vehículos motorizados que se utilicen en el transporte de sustancias peligrosas, las restricciones de circulación de los mismos, las condiciones de condicionamiento de la carga, su descarga y manipulación.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera el transporte de combustible líquido para la operación de equipos y maquinarias en las fases de construcción y cierre, y para el grupo electrógeno en la fase de operación.
Forma de cumplimiento	El Proyecto cumplirá con las condiciones de transporte de las cargas que por sus características se consideran peligrosas o representan riesgos para la salud de las personas, la seguridad pública o el medio ambiente, y que se indican en las disposiciones citadas.
Indicador que acredita su cumplimiento	El transporte lo realizarán empresas externas, por lo que se les solicitará comprobar que cumplen con las disposiciones establecidas en la presenta normativa. Quedará una copia de los comprobantes en las instalaciones del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Carabineros de Chile, inspectores municipales respectivos, Secretaría Regional Ministerial de Salud, Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.3.18 del ICE.

7.24. COMPONENTE/MATERIA: Condiciones Sanitarias y Ambientales en los lugares de trabajo.	
Norma	D.S. N° 594/2000
Nombre	Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.
Ministerio	Salud.
Fecha de Publicación	29 de abril de 2000.
Materia Regulada	El objetivo de este decreto es velar porque en los lugares de trabajo existan condiciones sanitarias y ambientales que resguarden la salud y el bienestar de las personas que allí se desempeñan. Cabe destacar que para términos de la evaluación ambiental de los proyectos se debe discriminar entre los aspectos de salud laboral y aquellos medioambientales que son competencia de la Secretaría Regional Ministerial de Salud dentro del marco de aplicación del SEIA. En el contexto de la aplicación del D.S. N° 594/2000 en el SEIA, las normas de carácter ambiental y aquellas no ambientales se distinguen



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

	<p>basándose en la orientación de la disposición: regular el ambiente controlado (lugar de trabajo) o proteger el medio ambiente externo a éste. Solamente si la disposición se orienta o contribuye a proteger el medio ambiente externo, la disposición establecida en este decreto tiene aplicabilidad en el marco de la evaluación ambiental en el SEIA. En base a lo expuesto anteriormente, para cada materia regulada en el Decreto, se pueden identificar cuáles deben ser consideradas como normas ambientales para efectos del SEIA:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Materia regulada</th> <th>Artículos del D.S. N° 594/2000</th> <th>Norma Ambiental para el SEIA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Condiciones generales de construcción y sanitarias</td> <td>Artículos del 4° al 11</td> <td>NO</td> </tr> <tr> <td>Provisión de Agua</td> <td>Artículos 12 al 15</td> <td>NO</td> </tr> <tr> <td>Disposición de residuos industriales líquidos y sólidos</td> <td>Artículos 16 al 20</td> <td>Todos los artículos mencionados.</td> </tr> <tr> <td>Servicios higiénicos y evacuación de aguas servidas</td> <td>Artículos 21 al 26</td> <td>Inciso segundo del artículo 24 y artículo 26.</td> </tr> <tr> <td>Guardarropías y Comedores</td> <td>Artículos 27 al 31</td> <td>NO</td> </tr> <tr> <td>Condiciones de Ventilación</td> <td>Artículos 32 al 35</td> <td>NO</td> </tr> <tr> <td>Condiciones generales de seguridad</td> <td>Artículos 36 al 43</td> <td>Artículo 42.</td> </tr> <tr> <td>Prevención y protección contra incendios</td> <td>Artículos 44 al 52</td> <td>NO</td> </tr> <tr> <td>Equipos de protección personal</td> <td>Artículos 53 y 54</td> <td>NO</td> </tr> <tr> <td>Contaminación ambiental, disposiciones generales</td> <td>Artículos 55 al 58</td> <td>NO</td> </tr> <tr> <td>Contaminantes Químicos</td> <td>Artículos 59 al 69</td> <td>NO</td> </tr> <tr> <td>Agentes físicos: Ruido</td> <td>Artículos 70 al 82</td> <td>NO</td> </tr> <tr> <td>Agentes físicos: Vibraciones</td> <td>Artículos 83 al 94</td> <td>NO</td> </tr> <tr> <td>Agentes físicos: Digitación</td> <td>Artículo 95</td> <td>NO</td> </tr> <tr> <td>Agentes físicos: exposición ocupacional al calor</td> <td>Artículos 96 al 98</td> <td>NO</td> </tr> <tr> <td>Agentes físicos: exposición ocupacional al frío</td> <td>Artículos 99 al 102</td> <td>NO</td> </tr> <tr> <td>Agentes físicos: De la iluminación</td> <td>Artículos 103 al 106</td> <td>NO</td> </tr> <tr> <td>Agentes físicos: Radiaciones no ionizantes o ionizantes</td> <td>Artículos 107 al 110</td> <td>NO</td> </tr> <tr> <td>Límites de tolerancia biológica</td> <td>Artículos 111 al 116</td> <td>NO</td> </tr> <tr> <td>Actividades agrícolas, pecuarias y forestales a campo abierto</td> <td>Artículos 118 a 130</td> <td>NO</td> </tr> </tbody> </table> <p>Según lo señalado anteriormente, los artículos 16, 17, 18, 19, 20, 24 inciso segundo, 26 y 42 deben considerar normativa de carácter ambiental aplicable a los proyectos y actividades que se someten al SEIA.</p>	Materia regulada	Artículos del D.S. N° 594/2000	Norma Ambiental para el SEIA	Condiciones generales de construcción y sanitarias	Artículos del 4° al 11	NO	Provisión de Agua	Artículos 12 al 15	NO	Disposición de residuos industriales líquidos y sólidos	Artículos 16 al 20	Todos los artículos mencionados.	Servicios higiénicos y evacuación de aguas servidas	Artículos 21 al 26	Inciso segundo del artículo 24 y artículo 26.	Guardarropías y Comedores	Artículos 27 al 31	NO	Condiciones de Ventilación	Artículos 32 al 35	NO	Condiciones generales de seguridad	Artículos 36 al 43	Artículo 42.	Prevención y protección contra incendios	Artículos 44 al 52	NO	Equipos de protección personal	Artículos 53 y 54	NO	Contaminación ambiental, disposiciones generales	Artículos 55 al 58	NO	Contaminantes Químicos	Artículos 59 al 69	NO	Agentes físicos: Ruido	Artículos 70 al 82	NO	Agentes físicos: Vibraciones	Artículos 83 al 94	NO	Agentes físicos: Digitación	Artículo 95	NO	Agentes físicos: exposición ocupacional al calor	Artículos 96 al 98	NO	Agentes físicos: exposición ocupacional al frío	Artículos 99 al 102	NO	Agentes físicos: De la iluminación	Artículos 103 al 106	NO	Agentes físicos: Radiaciones no ionizantes o ionizantes	Artículos 107 al 110	NO	Límites de tolerancia biológica	Artículos 111 al 116	NO	Actividades agrícolas, pecuarias y forestales a campo abierto	Artículos 118 a 130	NO
Materia regulada	Artículos del D.S. N° 594/2000	Norma Ambiental para el SEIA																																																														
Condiciones generales de construcción y sanitarias	Artículos del 4° al 11	NO																																																														
Provisión de Agua	Artículos 12 al 15	NO																																																														
Disposición de residuos industriales líquidos y sólidos	Artículos 16 al 20	Todos los artículos mencionados.																																																														
Servicios higiénicos y evacuación de aguas servidas	Artículos 21 al 26	Inciso segundo del artículo 24 y artículo 26.																																																														
Guardarropías y Comedores	Artículos 27 al 31	NO																																																														
Condiciones de Ventilación	Artículos 32 al 35	NO																																																														
Condiciones generales de seguridad	Artículos 36 al 43	Artículo 42.																																																														
Prevención y protección contra incendios	Artículos 44 al 52	NO																																																														
Equipos de protección personal	Artículos 53 y 54	NO																																																														
Contaminación ambiental, disposiciones generales	Artículos 55 al 58	NO																																																														
Contaminantes Químicos	Artículos 59 al 69	NO																																																														
Agentes físicos: Ruido	Artículos 70 al 82	NO																																																														
Agentes físicos: Vibraciones	Artículos 83 al 94	NO																																																														
Agentes físicos: Digitación	Artículo 95	NO																																																														
Agentes físicos: exposición ocupacional al calor	Artículos 96 al 98	NO																																																														
Agentes físicos: exposición ocupacional al frío	Artículos 99 al 102	NO																																																														
Agentes físicos: De la iluminación	Artículos 103 al 106	NO																																																														
Agentes físicos: Radiaciones no ionizantes o ionizantes	Artículos 107 al 110	NO																																																														
Límites de tolerancia biológica	Artículos 111 al 116	NO																																																														
Actividades agrícolas, pecuarias y forestales a campo abierto	Artículos 118 a 130	NO																																																														
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.																																																															
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto proveerá agua potable, servicios higiénicos, comedores y equipos de protección personal a sus trabajadores. Durante todas las fases del Proyecto se generarán ruidos, y se producirán y dispondrá residuos líquidos y sólidos almacenados transitoriamente.																																																															
Forma de cumplimiento	Si bien gran parte de las disposiciones que establece el D.S. N° 594/2000 constituyen materias no ambientales para efectos de su aplicación en el SEIA, se deja en claro que el Titular cumplirá con todas las disposiciones establecidas en este Decreto y otros aplicables en materia de: Agua potable; Servicio higiénicos; Comedores; Ruido; Elementos de protección personal; Residuos líquidos; Residuos sólidos; Exposición al frío y al calor; Ventilación; Seguridad; Incendios; y Otros aspectos que puedan surgir en la fase de construcción del Proyecto.																																																															
Indicador que acredita su	Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad.																																																															



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

cumplimiento	Registro de entrega de Elementos de Protección Personal a los trabajadores. Comprobantes de abastecimiento de agua potable embotellada. Comprobantes de recepción, manejo y retiro de baños químicos y aguas grises de duchas. Comprobantes de retiro de residuos sólidos.
Forma de control y seguimiento	Secretaría Regional Ministerial de Salud y Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.3.19 del ICE.

7.25. COMPONENTE/MATERIA: Condiciones Sanitarias y Ambientales en los lugares de trabajo. Agua potable para consumo humano.	
Norma	D.S. N° 735/1969
Nombre	Reglamento de los servicios de agua destinados al consumo humano.
Ministerio	Salud.
Fecha de Publicación	19 de diciembre de 1969.
Materia Regulada	Este Decreto indica que todo servicio de agua potable deberá proporcionar agua de buena calidad en cantidad suficiente para abastecer satisfactoriamente a la población que le corresponde atender, debiendo, además, asegurar la continuidad del suministro contra interrupciones ocasionadas por fallas de sus instalaciones o de su explotación. En su Artículo 8° el Reglamento indica los límites de concentración de determinados elementos o sustancias químicas en el agua para consumo humano.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto suministrará agua potable embotellada (construcción) a sus trabajadores para bebida, mientras que, para baños y duchas, el agua será almacenada en estanques.
Forma de cumplimiento	Fase de construcción: Se estima una cantidad de 7,2 m ³ /día, en base a una dotación de 150 l/persona/día (de acuerdo al D.S. N° 594/2000 del MINSAL), estimando un máximo de 60 trabajadores. El proveedor deberá mantener la provisión de agua necesaria para la operación de las duchas y los servicios sanitarios. El agua cumplirá con la NCh 409/2005 para agua potable. El agua para beber se suministrará en bidones de agua sellados (20 litros) y etiquetados adquiridos a una empresa autorizada por la Secretaría Regional Ministerial de Salud y, los cuales serán instalados en la oficina al interior de la instalación de faena. También se mantendrán botellas individuales para el consumo durante la faena en los frentes de trabajo. Fase de operación: el suministro de agua potable para los trabajadores requeridos para las mantenciones será provisto por las respectivas empresas contratistas, en las cantidades suficientes de acuerdo a lo indicado en el D.S. N° 594/2000 del MINSAL. Fase de cierre: el suministro de agua potable para los trabajadores requeridos para las actividades de cierre será provisto por las respectivas empresas contratistas, en las cantidades suficientes de acuerdo a lo indicado en el D.S. N° 594/2000 del MINSAL.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobantes de abastecimiento de agua embotellada.
Forma de control y seguimiento	Secretaría Regional Ministerial de Salud y Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.3.20 del ICE.

7.26. COMPONENTE/MATERIA: Condiciones Sanitarias y Ambientales en los lugares de trabajo. Norma de Calidad del Agua Potable.	
Norma	NCh N° 409/2005
Nombre	Norma Chilena Oficial – Agua Potable.
Ministerio	Instituto Nacional de Normalización.
Fecha de Publicación	2005.
Materia Regulada	Esta Norma indica los requerimientos que debe cumplir el agua potable, para consumo humano, tales como: <ul style="list-style-type: none"> • Parámetros microbiológicos y de turbiedad • Elementos o sustancias químicas de importancia para la salud • Elementos radioactivos • Parámetros relativos a las características organolépticas • Parámetros de desinfección



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto suministrará agua potable embotellada (construcción) a sus trabajadores para bebida, mientras que, para baños y duchas, el agua será almacenada en estanques.
Forma de cumplimiento	Fase de construcción: Se estima una cantidad de 6 m ³ /día, en base a una dotación de 150 l/persona/día (de acuerdo al D.S. N° 594/2000 del MINSAL), estimando un máximo de 50 trabajadores. El proveedor deberá mantener la provisión de agua necesaria para la operación de las duchas y los servicios sanitarios. El agua cumplirá con la NCh 409/2005 para agua potable. El agua para beber se suministrará en bidones de agua sellados (20 litros) y etiquetados adquiridos a una empresa autorizada por la Secretaría Regional Ministerial de Salud y, los cuales serán instalados en la oficina al interior de la instalación de faena. También se mantendrán botellas individuales para el consumo durante la faena en los frentes de trabajo. Fase de operación: el suministro de agua potable para los trabajadores requeridos para las mantenciones será provisto por las respectivas empresas contratistas, en las cantidades suficientes de acuerdo a lo indicado en el D.S. N° 594/2000 del MINSAL y tendrá el estándar requerido por esta norma. Fase de cierre: el suministro de agua potable para los trabajadores requeridos para las actividades de cierre será provisto por las respectivas empresas contratistas, en las cantidades suficientes de acuerdo a lo indicado en el D.S. N° 594/2000 del MINSAL y tendrá el estándar requerido por esta norma.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobantes de abastecimiento de agua embotellada y certificación de cumplimiento de NCh N° 409/2005 INN.
Forma de control y seguimiento	Secretaría Regional Ministerial de Salud y Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.3.21 del ICE.

7.27. COMPONENTE/MATERIA: Transporte.	
Norma	Ley N° 18.290
Nombre	Ley del Tránsito.
Ministerio	Justicia.
Fecha de Publicación	07 de febrero de 1984.
Materia Regulada	Licencias de conducir; Del transporte de pasajeros; Disposiciones generales sobre el uso de las vías; Responsabilidad en accidentes, entre otros.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fase de construcción: se empearán camiones para el transporte de insumos y residuos, así como de buses para el transporte del personal. Fase de operación: se emplearán principalmente camionetas para el transporte del personal necesario para el desarrollo de las mantenciones. Fase de cierre: se requerirá de vehículos de distinto tipo para el retiro de las instalaciones del área del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Los camiones a ser utilizados para el transporte se ajustarán a las dimensiones establecidas por la normativa vigente; en caso de exceder el peso o dimensiones, solicitarán la correspondiente autorización a la Dirección de Vialidad.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de autorización de la Dirección de Vialidad, si corresponde.
Forma de control y seguimiento	Superintendencia del Medio Ambiente y Ministerio de Transporte.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.3.22 del ICE.

7.28. COMPONENTE/MATERIA: Transporte. Peso máximo de vehículos en caminos públicos.	
Norma	D.S. N° 158/1980.
Nombre	Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos.
Ministerio	Obras Públicas
Fecha de Publicación	07 de abril de 1980.
Materia Regulada	Prohíbe la circulación por caminos públicos de vehículos de cualquier especie, a excepción de los vehículos de emergencia de la Dirección de Vialidad, que excedan los límites indicados.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fase de construcción: se empearán camiones para el transporte de insumos y residuos, así como de buses para el transporte del personal. Fase de operación: se emplearán principalmente camionetas para el transporte del personal necesario para el desarrollo de las mantenciones. Fase de cierre: se requerirá de vehículos de distinto tipo para el retiro de las instalaciones del área del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Los camiones a ser utilizados para el transporte se ajustarán a los pesos establecidos por la normativa vigente; en caso de exceder el peso, se solicitarán la correspondiente autorización a la Dirección de Vialidad.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de autorización de la Dirección de Vialidad, si corresponde.
Forma de control y seguimiento	Superintendencia del Medio Ambiente y Dirección de Vialidad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.3.23 del ICE.

7.29. COMPONENTE/MATERIA: Transporte. Peso máximo de vehículos en vías urbanas.	
Norma	D.S. N° 200/1993.
Nombre	Establece pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país.
Ministerio	Obras Públicas.
Fecha de Publicación	24 de diciembre de 1993.
Materia Regulada	Establece los pesos máximos permitidos a los vehículos de cualquier tipo que circulan por las vías urbanas del país, los fijados en el artículo 2° del Decreto Supremo N° 158, de 1980, del Ministerio de Obras Públicas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fase de construcción: se empearán camiones para el transporte de insumos y residuos, así como de buses para el transporte del personal. Fase de operación: se emplearán principalmente camionetas para el transporte del personal necesario para el desarrollo de las mantenciones. Fase de cierre: se requerirá de vehículos de distinto tipo para el retiro de las instalaciones del área del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Los camiones a ser utilizados para el transporte se ajustarán a los pesos establecidos por la normativa vigente; en caso de exceder el peso, se solicitarán la correspondiente autorización a la Dirección de Vialidad.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de autorización de la Dirección de Vialidad, si corresponde.
Forma de control y seguimiento	Superintendencia del Medio Ambiente y Dirección de Vialidad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.3.24 del ICE.

7.30. COMPONENTE/MATERIA: Gestión de residuos.	
Norma	D. Ex. 37/2019 aprueba la NCh 3562
Nombre	Aprueba y declara norma oficial de la republica la Norma técnica NCh 3562:2019 Gestión de residuos — Residuos de construcción y demolición (RCD) — Clasificación y directrices para el plan de gestión.
Ministerio	Ministerio de vivienda y urbanismo.
Fecha de Publicación	12 septiembre 2019
Materia Regulada	Establece la clasificación de los residuos de construcción y demolición (RCD) y las directrices para el plan de gestión.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto durante de su construcción y cierre generará residuos no peligrosos.
Forma de cumplimiento	El titular elaborará un plan de gestión de los RCD de acuerdo al numeral 5.2 de la NCh3562/2019.
Indicador que acredita su cumplimiento	Plan de RCD.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

Forma de control y seguimiento	
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.3.25 del ICE.

7.31. COMPONENTE/MATERIA: Registro de emisiones y transferencias de contaminantes.	
Norma	D.S. N° 1/2013
Nombre	Aprueba el Reglamento del Registro de emisiones y transferencias de contaminantes.
Ministerio	Medio Ambiente.
Fecha de Publicación	2 de mayo de 2013.
Materia Regulada	La obligación de reportar a la autoridad correspondiente información, antecedentes y datos asociados a emisiones y residuos peligrosos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla la generación y acumulación transitoria residuos sólidos peligrosos (fases de construcción, operación y cierre). Y la operación de un grupo electrógeno.
Forma de cumplimiento	El Titular del Proyecto cumplirá con la obligación de declarar sus emisiones, residuos y/o transferencias de contaminantes normados a través del Sistema de Ventanilla Única habilitado para tal efecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Declaración de las emisiones de los equipos de grupo electrógeno a través del Sistema de Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RECT) en su página web www.rect.cl .
Forma de control y seguimiento	Comprobante de la Declaración.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.3.26 del ICE.

7.32. COMPONENTE/MATERIA: Residuos.	
Norma	D. Ex. N°3265/2019
Nombre	Ordenanza Medio Ambiental Municipal.
Ministerio	I.M. de Curicó.
Fecha de Publicación	28 de mayo de 2019.
Materia Regulada	Residuos generados por el proyecto.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Residuos generados por el proyecto.
Forma de cumplimiento	El Titular organizará el trabajo de manera facilitar la segregación y manejo de los residuos de manera que facilite y promueva su reciclaje.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se elaborará e implementará un plan de residuos de la construcción de acuerdo a estándares NCh 3265/2019.
Forma de control y seguimiento	Registros fotográficos y de documentación de implementación de plan.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.3.27 del ICE.

7.33. COMPONENTE/MATERIA: Gestión de Residuos.	
Norma	Ley N° 20.920 del MMA
Nombre	"Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje".
Ministerio	Ministerio de medio ambiente
Fecha de Publicación	2016
Materia Regulada	Residuos / Mientras no entren en vigencia los decretos supremos que establezcan las metas y otras obligaciones asociadas de cada producto prioritario El titular tendrá la Obligación de informar anualmente a través del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción operación y cierre.
Parte, obra, acción,	El proyecto generará envases y embalajes y aparatos eléctricos y electrónicos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

emisión, residuo o sustancias a la que aplica	que serán importados para uso profesional en este proyecto.
Forma de cumplimiento	Se debe cumplir con las obligaciones señaladas en el Artículo 9 y segundo transitorio de la Ley. El titular informará anualmente, a través del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, lo siguiente: a) Cantidad de productos prioritarios comercializados en el país durante el año inmediatamente anterior. b) Las Actividades de recolección, valorización y eliminación realizadas en igual período, y su costo. c) La Cantidad de residuos recolectados, valorizados y eliminados en dicho lapso. d) Indicación de si la gestión para las actividades de recolección y valorización es individual o colectiva.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de declaración del sistema de Responsabilidad Extendida al Productor (REP) de Ventanilla Única. Formulario de registro del SINADER a través de la ventanilla única del RETC.
Forma de control y seguimiento	Comprobante del registro y declaración.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.3.28 del ICE.

7.34. COMPONENTE/MATERIA: Ley de Caza.	
Norma	Ley N° 19.473
Nombre	Sustituye texto de la Ley N° 4601, sobre caza y artículo 609 del Código Civil.
Ministerio	Ministerios de Agricultura.
Fecha de Publicación	27 de septiembre de 1996.
Materia Regulada	Las disposiciones de esta Ley se aplican a la caza, captura, crianza, conservación y utilización sustentable de animales de la fauna silvestre, con excepción de las especies y los recursos hidrobiológicos los cuales se rigen por la Ley N° 18.892
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	Para el Área de Influencia del Proyecto, se determinó la presencia de un total de 30 especies de vertebrados: 26 aves, 3 reptiles y 1 mamífero. De ellos, 3 reptiles se encuentran categorizados como “preocupación menor”, categoría que no representa un grado de amenaza para la población de estas especies. El resto de las especies registradas no se encuentran categorizadas por la legislación vigente. En cuanto anfibios, no se registraron hallazgos. Liolaemus tenuis es la única especie endémica registrada, siendo el resto especies nativas de Chile, excepto la liebre y la codorniz, ambas introducidas. El muestreo permite afirmar la ausencia de especies en categorías de amenaza, singularidades taxonómicas. (Ver detalle en sección 1.2.3. del Capítulo 3 y Anexo 5 de la DIA).
Forma de cumplimiento	Referente al área de influencia del Proyecto, ésta destaca por el alto grado de deterioro, dominado por cultivos agrícolas y forestales por estar inserta en un entorno agrícola similar cercano, por lo que no corresponde a un hábitat prístino o único para ninguna especie de fauna. En efecto, no se registraron especies en categorías de amenaza o singularidades taxonómicas al interior del área de influencia durante la visita a terreno, por lo que no se requieren actividades de rescate de fauna.
Indicador que acredita su cumplimiento	En el marco del SEIA, la obtención de la RCA favorable.
Forma de control y seguimiento	Servicio Agrícola y Ganadero, Superintendencia de Medio Ambiente.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.4.1 del ICE.

7.35. COMPONENTE/MATERIA: Ley de Caza.	
Norma	D.S. N° 5/1998
Nombre	Aprueba Reglamento de la Ley de Caza.
Ministerio	Ministerio de Agricultura.
Fecha de Publicación	5 de enero de 1998.
Materia Regulada	El Reglamento Reglamento de Ley de Caza de la Ley de Caza contiene los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

	listados de especies prohibidas, así como las permitidas de caza, cuota por jornada y periodos de caza autorizados. Además, se presenta un listado de especies de fauna silvestre consideradas perjudiciales o dañinas, de especies consideradas beneficiosas para la actividad silvoagropecuaria, y para la mantención del equilibrio en los ecosistemas.
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	Para el Área de Influencia del Proyecto, se determinó la presencia de un total de 30 especies de vertebrados: 26 aves, 3 reptiles y 1 mamífero. De ellos, 3 reptiles se encuentran categorizados como “preocupación menor”, categoría que no representa un grado de amenaza para la población de estas especies. El resto de las especies registradas no se encuentran categorizadas por la legislación vigente. En cuanto anfibios, no se registraron hallazgos. El muestreo permite afirmar la ausencia de especies en categorías de riesgo, endemismo y/o singularidades taxonómicas.
Forma de cumplimiento	Sobre la base de lo anterior, no se contempla la ejecución de campañas de rescate de fauna.
Indicador que acredita su cumplimiento	En el marco del SEIA, la obtención de la RCA favorable.
Forma de control y seguimiento	Servicio Agrícola y Ganadero, Superintendencia de Medio Ambiente.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.4.2 del ICE.

7.36. COMPONENTE/MATERIA: Aprueba y oficializa nómina de especies según su estado de conservación (1° a 11° procesos).	
Norma	D.S. N° 151/2006; D.S. N° 50/2008; D.S. N° 51/2008; D.S. N° 23/2009; D.S. N° 33/2011; D.S. N° 41/2011; D.S. N° 42/2011; D.S. N° 19/2012; D.S. N° 13/2013; D.S. N° 52/2014; D.S. N° 38/2015
Nombre	Aprueba y Oficializa Clasificación de Especies Según su Estado de Conservación (1° a 14° procesos).
Ministerio	Secretaría General de la Presidencia: D.S. N° 151/2006; D.S. N° 50/2008; D.S. N° 51/2008; y D.S. N° 23/2009. Medio Ambiente: D.S. N° 33/2011; D.S. N° 41/2011; D.S. N° 42/2011; D.S. N° 19/2012; D.S. N° 13/2013; D.S. N° 52/2014; y D.S. N° 38/2015.
Fecha de Publicación	D.S. N° 151/2006: 06 de diciembre de 2006; D.S. N° 50/2008: 30 de junio de 2008; D.S. N° 51/2008: 30 de junio de 2008; D.S. N° 23/2009: 07 de mayo de 2009; D.S. N° 33/2011: 27 de febrero de 2012; D.S. N° 41/2011: 11 de abril de 2012; D.S. N° 42/2011: 11 de abril de 2011; D.S. N° 19/2012: 11 de febrero de 2013; D.S. N° 13/2013: 25 de julio de 2013; D.S. N° 52/2014: 29 de agosto de 2014; D.S. N° 38/2015: 04 de diciembre de 2015. D.S. N° 16/2016 3 de junio de 2016; D.S. N° 06/2017 16 de marzo de 2017 y D.S. N° 79/2018 4 de diciembre de 2018.
Materia Regulada	Estos decretos oficializan nómina de especies silvestres.
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	Para el Área de Influencia del Proyecto, se determinó la presencia de un total de 30 especies de vertebrados: 26 aves, 3 reptiles y 1 mamífero. De ellos, 3 reptiles se encuentran categorizados como “preocupación menor”, categoría que no representa un grado de amenaza para la población de estas especies. El resto de las especies registradas no se encuentran categorizadas por la legislación vigente. En cuanto anfibios, no se registraron hallazgos. El muestreo permite afirmar la ausencia de especies en categorías de riesgo, endemismo y/o singularidades taxonómicas.
Forma de cumplimiento	El muestreo permite afirmar la ausencia de especies en categorías de riesgo, endemismo y/o singularidades taxonómicas.
Indicador que acredita su cumplimiento	En el marco del SEIA, la obtención de la RCA favorable.
Forma de control y seguimiento	Servicio Agrícola y Ganadero, Superintendencia de Medio Ambiente.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.4.3 del ICE.

7.37. COMPONENTE/MATERIA: Patrimonio cultural. Ley sobre Monumentos Nacionales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

Norma	Ley N° 17.288
Nombre	Legisla Sobre Monumentos Nacionales, modifica la Ley N° 16.617 y Ley N° 16.719, deroga el D.L. N° 651 de 17 de octubre de 1925. Incluyen disposiciones de la Ley N° 20.021 que la modifican.
Ministerio	Educación.
Fecha de Publicación	4 de febrero de 1970.
Materia Regulada	Define y entrega la tuición al Consejo de Monumentos Nacionales, de los denominados Monumentos Nacionales como son los lugares, ruinas, construcciones u objetos de carácter histórico o artístico; los enterratorios o cementerios u otros restos de los aborígenes, las piezas u objetos antropológicos, paleontológicos o de formación natural, que existan bajo o sobre la superficie del territorio nacional o en la plataforma submarina de sus aguas jurisdiccionales y cuya conservación interesa a la historia, al arte o a la ciencia; los santuarios de la naturaleza; los monumentos, estatuas, columnas, pirámides, fuentes, placas, coronas, inscripciones y, en general, los objetos que estén destinados a permanecer en un sitio público, con carácter conmemorativo. Su artículo 22 establece que ninguna persona natural o jurídica chilena podrá hacer en el territorio nacional excavaciones de carácter arqueológico, antropológico o paleontológico, sin haber obtenido previamente autorización del Consejo de Monumentos Nacionales, en la forma establecida por el Reglamento.
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	El área del proyecto no arrojó resultados positivos respecto a la presencia de restos de interés patrimonial en el área prospectada. Por lo anterior, el Proyecto no modifica ni deteriora construcciones, lugares o sitios que pertenecen al patrimonio cultural.
Forma de cumplimiento	Se realizará una capacitación a los trabajadores del Proyecto que participarán en las labores de excavación y movimientos de tierra, con el propósito de informar respecto de las características de los hallazgos arqueológicos que pueden presentarse en el Valle Central, así como las acciones a seguir en caso de identificar un hallazgo arqueológico. En caso de identificarse un hallazgo arqueológico, se procederá de acuerdo al establecido en los artículos 22 y 23 de este cuerpo normativo.
Indicador que acredita su cumplimiento	En el marco del SEIA, la obtención de la RCA favorable.
Forma de control y seguimiento	Consejo de Monumentos Nacionales y Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.4.4 del ICE.

7.38. COMPONENTE/MATERIA: Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones.	
Norma	D.S. N° 484/1991
Nombre	Reglamento Sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.
Ministerio	Educación.
Fecha de Publicación	2 de abril de 1991.
Materia Regulada	Dispone normas relativas a la protección de monumentos nacionales y elementos arqueológicos durante las excavaciones y prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. Asimismo, establece la obligación de solicitar permiso y autorización para prospecciones y excavaciones que se realicen en los terrenos públicos o privados, indicándose los requisitos y procedimientos para su obtención.
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	El proyecto realizará movimientos de tierra, durante la fase de construcción.
Forma de cumplimiento	En caso de identificarse un hallazgo arqueológico, se procederá de acuerdo al establecido en los artículos 22 y 23 de la Ley Sobre Monumentos Nacionales, y se solicitarán las autorizaciones correspondientes indicadas en este cuerpo legal.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de informes al Consejo de Monumentos Nacionales en caso de hallazgos.
Forma de control y	Consejo de Monumentos Nacionales y Superintendencia del Medio Ambiente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

seguimiento	
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.4.5 del ICE.

8. Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA, no se establecieron condiciones o exigencias, en concordancia con el artículo 25 de la Ley N° 19.300.

9. Que, durante el procedimiento de evaluación ambiental de la DIA el Titular del Proyecto se ha comprometido voluntariamente a:

9.1. Compromiso ambiental voluntario Instalación de Malla Raschel en el cierre perimetral de la faena.	
Impacto asociado	Emisiones de Material Particulado por emisiones difusas del proyecto
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> La instalación de malla raschel en el perímetro de la faena permitirá capturar el polvo de las emisiones difusas del proyecto limitando su efecto al área a intervenir.</p> <p><u>Descripción:</u> Se instalará malla raschel en el perímetro, adosado al cerco perimetral, en todo el contorno de la faena.</p> <p><u>Justificación:</u> La implementación de esta medida permitirá reducir las emisiones de MP fuera de la faena, en particular el MP10 generadas por las actividades de movimiento de tierra.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> La medida aplica al área de emplazamiento del proyecto</p> <p><u>Forma:</u> La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir: Instalación de la malla raschel una vez instalado el cierre perimetral, previo al inicio de las actividades de movimiento de tierra (excavación, hincado, etc.)</p> <p><u>Oportunidad:</u> La instalación de la malla raschel se ejecutará una vez instalado el cierre perimetral esta permanecerá durante la fase de construcción y cierre.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Se entregará a la Superintendencia del Medio Ambiente un informe que dé cuenta de la instalación de las mallas incluyendo un registro fotográfico del proceso.
Forma de control y seguimiento	No aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 11.1.1 del ICE.

9.2. Compromiso ambiental voluntario de supresores de polvo.	
Impacto asociado	No aplica/ Medida voluntaria.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Aplicación para la vía transporte en función al supresor preseleccionado mediante los parámetros climáticos.</p> <p><u>Descripción:</u> Esta medida de disminución de material particulado se encargará de modificar las propiedades físicas de la superficie para luego agrupar y capturar las partículas, generando cuerpos más voluminosos y pesados, evitando así la polución.</p> <p><u>Justificación:</u> Disminuir la emisión de material particulado fase de construcción y cierre.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> La medida aplica para los caminos de acceso al predio para reducir las emisiones de material particulado durante la fase de construcción y cierre; desde



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

implementación	<p>la Ruta J-584 hasta la Ruta J-580.</p> <p><u>Forma:</u> Aplicación previo al inicio de tránsito de camiones en la etapa de construcción y cierre.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Al inicio de la fase de construcción y al inicio de la fase de cierre si corresponde.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Copia del contrato de la aplicación de mata polvo y registros fotográficos.
Forma de control y seguimiento	Informe a la SMA del registro de la aplicación.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 11.1.2 del ICE.

9.3. Compromiso ambiental voluntario Plan de Rescate y Relocalización de Reptiles en categoría de conservación PAS 146.	
Impacto asociado	Disminución del impacto por mortalidad en la población de las especies de reptiles detectadas durante el levantamiento de la información de terreno asociadas al presente proyecto, siendo estas Liolaemus chiliensis, L. lemniscatus y L. tenuis.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Capturar y rescatar el mayor número de ejemplares de las especies objetivo-halladas en el área de influencia del proyecto Relocalizar los ejemplares capturados a un ambiente que por sus características de hábitat, sea adecuado para satisfacer los requerimientos de las especies objetivo, y que esté dentro de la distribución natural descrita para dichas especies.</p> <p><u>Descripción:</u> Consiste en la captura de ejemplares de las especies de interés desde el área de influencia del proyecto y su traslado en un periodo no superior a 4 horas, a un área de relocalización adecuada dentro de su distribución geográfica natural e histórica, donde serán liberados.</p> <p><u>Justificación:</u> El rescate y relocalización de reptiles es una medida de manejo que contribuye a disminuir la mortalidad y afectación de poblaciones de especies de baja movilidad que son susceptibles de ser afectados por las obras asociadas a la construcción del proyecto de manera directa o por modificación de su hábitat.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> La captura se realizará de manera previa a la intervención e inicio de las obras asociadas al proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> El sistema de captura consistirá en un barrido pedestre cubriendo toda el área de influencia del proyecto y removiendo aquellos objetos del ambiente que puedan servir de refugio para las especies objetivo. La captura se realizará manualmente, con lazos corredizos y red entomológica, los ejemplares capturados serán mantenidos en condiciones adecuadas de ventilación y temperatura, siendo trasladados dentro de las 4 horas siguientes a su captura hacia el área de relocalización definida para su liberación.</p> <p><u>Oportunidad:</u> El plan será ejecutado de manera previa al inicio de las primeras obras asociadas al proyecto y en un plazo que no debe exceder los 5 días antes de dicho inicio.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>Tras las labores de rescate se realizará un monitoreo registrando los principales parámetros asociados al éxito de la medida. Este monitoreo consiste en un seguimiento de los Reptiles reubicados en el área receptora en varias etapas posteriores a la relocalización.</p> <p>Se realizarán con este objetivo tres campañas de terreno, la primera de ellas 10 días posteriores a la relocalización, la segunda a los 30 días y una final a los 60 días tras la relocalización.</p>
Forma de control y	Se realizará un informe que dé cuenta de las medidas, labores y su éxito; deberá ser enviado a la autoridad ambiental en un máximo de 4 meses posteriores tras la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

seguimiento	<p>ejecución del plan de rescate, y seguirá los lineamientos establecidos por la Resolución Exenta 223/2015 de la SMA.</p> <p>El contenido será el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Imágenes del proceso de rescate y relocalización, porcentaje de ejemplares relocalizados e información asociada. • Nombre y profesión de los especialistas involucrados en las campañas de terreno. • Conclusiones sobre el éxito de la medida. • Anexos de los permisos de captura y ficha de registro del SAG.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 11.1.3 del ICE.

9.4. Compromiso ambiental voluntario Visita técnica guiada	
Impacto asociado	Medida Voluntaria.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Aportar a la educación ambiental y de energía renovable para estudiantes de Liceos técnicos, Institutos profesionales y Universidades.</p> <p><u>Descripción:</u> Visita técnica guiada al Parque Fotovoltaico Chiloé.</p> <p><u>Justificación:</u> Las instituciones de educación podrán inscribirse para una visita guiada contactando a la empresa y agendando una cita previa.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> La planta Fotovoltaica Chiloé.</p> <p><u>Forma:</u> Charla técnica en terreno.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Durante toda la etapa de Operación se realizará un máximo de 6 visitas por año y un mínimo de tres visitas por año.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>Registro de visitas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de Instituciones inscritas. • Cantidad de personas asistidas a la visita al Parque. • Persona a cargo de impartir la charla técnica en terreno.
Forma de control y seguimiento	Informe a la SMA de las visitas realizadas por año.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 11.1.4 del ICE.

9.5. Compromiso ambiental voluntario Plan de manejo de residuos forestales.	
Impacto asociado	No aplica/ Medida voluntaria.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Garantizar que los residuos forestales no se transformen en leña que eventualmente circule verde.</p> <p><u>Descripción:</u> Los residuos generados por la tala de la plantación forestal en la etapa de construcción tales como: (Ramas y hojas) serán enviados a una planta de composte o relleno Autorizado para su disposición final.</p> <p><u>Justificación:</u> El Plan de manejo de residuos forestales tiene como finalidad evitar que los restos vegetales se utilicen como leña verde.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> La medida aplicará en el área de emplazamiento del Proyecto.</p> <p><u>Forma:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Los restos vegetales como ramas y hojas, generados por la tala de la plantación forestal, serán enviados a una planta de compostaje o relleno



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

	<p>Autorizado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se mantendrá registro de los guías de transporte de residuos y los lugares de disposición final como parte del plan de manejo de residuos, de manera de certificar el manejo de la leña para dar cumplimiento al PDA. • Mantener el registro del lugar y persona natural o jurídica a quien se entregue la madera para su almacenamiento y/o comercialización. • Se informará junto a la guía de tránsito de la leña las exigencias del PDA y la ordenanza municipal acerca de la leña seca: <ul style="list-style-type: none"> ✓ La leña solo puede ser comercializada por empresas formales, con patente municipal para tal efecto. ✓ La leña debe comercializarse de acuerdo a lo indicado en la Ordenanza Comunal sobre Comercialización de Leña 1902/2012. ✓ La leña para su comercialización no debe contener más de 25% de humedad. <p><u>Oportunidad:</u> El Plan de manejo de residuos forestales se implementará en la fase de construcción/Actividad de tala y corte de vegetación. La misma será aplicada por una única vez.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Se mantendrá registro de los guías de transporte de residuos y los lugares de disposición final como parte del plan de manejo de residuos.
Forma de control y seguimiento	Guía de transporte de leña y de recepción de residuos.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 11.1.5 del ICE.

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

10.1. Riesgo Sismo	
Riesgo o contingencia	La actividad sísmica se encuentra presente en el área y afecta a todas las fases del proyecto, desde su construcción hasta su cierre.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Instalaciones permanentes y temporales.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Todos los elementos constructivos cumplirán la normativa vigente en materia sísmica. Se indicará mediante señalización adecuada, las vías de evacuación, zona de seguridad, punto de encuentro, entre otros. Se realizarán inspecciones en oficinas y bodegas, verificando condiciones de seguridad apropiadas para reducir peligros en caso de suceder un sismo.
Forma de control y seguimiento	Se designará un Coordinador de Emergencias, quien será el responsable de, una vez activada la emergencia, proceder a organizar a los trabajadores, comunicar la detención de los trabajos, parada de energización de equipos, comunicar la emergencia al organismo que proceda y ser el interlocutor frente a dicho organismo.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 5 de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Aviso a los trabajadores del emplazamiento para que acuda a zonas de seguridad. Inspeccionar el emplazamiento y revisión de edificios a fin de verificar sus condiciones estructurales, elaborando un informe de daños.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Se comunica y prepara un informe "Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias", en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento que desencadene la activación del Plan de Emergencias, enviándose a la Superintendencia del Medio Ambiente y/o a los organismos con competencia en la materia que se requiera. El informe indicará: Tipo de accidente y causa, día fecha y hora de ocurrencia, sustancia, residuo u otro, duración del evento, acciones de control efectuadas, personas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

	afectadas, identificación del área afectada y su extensión (suelo, curso de agua, aire), Identificación y explicación de las posibles técnicas y/o acciones implementadas para limpiar el área y los recursos naturales que hayan sido afectados, identificación de los parámetros representativos y las normativas de referencias utilizadas para monitorear los componentes ambientales afectados por la emergencia y/o contingencia, protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 5 de la Adenda.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Numeral 8.1.1 del ICE.

10.2. Situación de riesgo o contingencia Accidentes laborales	
Riesgo o contingencia	La mayor probabilidad de ocurrencia de estos riesgos se localiza en la fase de construcción y cierre, resultando en menor medida durante la fase de operación y mantenimiento, salvo el riesgo de electrocución, que se hace mayor durante la fase de mantenimiento.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Instalaciones permanentes y temporales.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Las empresas subcontratistas de obra realizarán un inventario de peligros y una evaluación de riesgos al titular del proyecto, a partir de lo cual se definirán los estándares de seguridad y poder llevar a cabo posteriormente el control correspondiente. Los accidentados menores (cortes superficiales, contusiones, y quemaduras menores, entre otros) serán atendidos al interior de la instalación de faenas. Los accidentados de magnitud media a mayor serán trasladados al recinto hospitalario más cercano. Todos los accidentes quedarán registrados en protocolos previamente definidos y deberán ser reportados al supervisor de turno.
Forma de control y seguimiento	Se designará un Coordinador de Emergencias, quien será el responsable de, una vez activada la emergencia, proceder a organizar a los trabajadores, comunicar la detención de los trabajos, parada de energización de equipos, comunicar la emergencia al organismo que proceda y ser el interlocutor frente a dicho organismo.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 5 de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	El área afectada dará aviso de inmediato al Servicio de Atención Médica más cercano (Consultorio, Policlínico, Hospital). Si las condiciones de él o los afectados lo permiten, se deberán prestar los primeros auxilios pertinentes. Trasladar al/los lesionado(s) al recinto asistencial más cercano. El traslado se deberá efectuar mediante los medios de transporte adecuados por lo que deberá llamarse una ambulancia para ello si fuese necesario.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se comunica y prepara un informe "Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias", en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento que desencadene la activación del Plan de Emergencias, enviándose a la Superintendencia del Medio Ambiente y/o a los organismos con competencia en la materia que se requiera. El informe indicará: Tipo de accidente y causa, día fecha y hora de ocurrencia, sustancia, residuo u otro, duración del evento, acciones de control efectuadas, personas afectadas, identificación del área afectada y su extensión (suelo, curso de agua, aire), Identificación y explicación de las posibles técnicas y/o acciones implementadas para limpiar el área y los recursos naturales que hayan sido afectados, identificación de los parámetros representativos y las normativas de referencias utilizadas para monitorear los componentes ambientales afectados por la emergencia y/o contingencia, protocolo aplicable al manejo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

	proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 5 de la Adenda
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Numeral 8.1.2 del ICE.

10.3. Situación de riesgo o contingencia Accidentes de tránsito.	
Riesgo o contingencia	Se focaliza en la actividad de transporte de personal hacia la instalación Fotovoltaica y en el interior de la misma, especialmente en las fases de construcción y cierre. Puede tratarse de colisiones entre vehículos y/o con elementos fijos, atropello de personas, vuelco de maquinaria y medios de transporte.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Instalaciones permanentes y temporales.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Los conductores de los vehículos contarán con licencia de conducción exigibles de acuerdo a la Ley de Tránsito. Se implementará un reglamento de conducción de vehículos en el interior del emplazamiento. Implementar señalética para indicar los lugares de acceso a las áreas de trabajos, la maquinaria en funcionamiento, los vehículos que transporten materiales al área de trabajo, el área de construcción y en las intersecciones que presenten mayor riesgo de accidente (experto en Prevención de Riesgos en la faena). Capacitación asociada a trabajos en vía pública. Protocolo de limpieza de la vía pública en el punto de acceso al área de emplazamiento del Proyecto. Todos los vehículos y maquinaria tendrán sus revisiones técnicas y permisos al día. En caso de ocurrencia de accidente, se comunicará a la brevedad a Carabineros de Chile.
Forma de control y seguimiento	Se designará un Coordinador de Emergencias, quien será el responsable de, una vez activada la emergencia, proceder a organizar a los trabajadores, comunicar la detención de los trabajos, parada de energización de equipos, comunicar la emergencia al organismo que proceda y ser el interlocutor frente a dicho organismo.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 5 de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Solicitar apoyo de bomberos, carabineros, salud, cuando proceda. Atender a los lesionados. Señalizar la zona del accidente.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se comunica y prepara un informe “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias”, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento que desencadene la activación del Plan de Emergencias, enviándose a la Superintendencia del Medio Ambiente y/o a los organismos con competencia en la materia que se requiera. El informe indicará: Tipo de accidente y causa, día fecha y hora de ocurrencia, sustancia, residuo u otro, duración del evento, acciones de control efectuadas, personas afectadas, identificación del área afectada y su extensión (suelo, curso de agua, aire), Identificación y explicación de las posibles técnicas y/o acciones implementadas para limpiar el área y los recursos naturales que hayan sido afectados, identificación de los parámetros representativos y las normativas de referencias utilizadas para monitorear los componentes ambientales afectados por la emergencia y/o contingencia, protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

	aplicables a esta materia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 5 de la Adenda.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Numeral 8.1.3 del ICE.

10.4. Situación de riesgo o contingencia Atropello de fauna.	
Riesgo o contingencia	La fauna susceptible de sufrir un atropello es aquella de limitada movilidad y pequeño tamaño (difíciles de divisar); su ocurrencia es mucho mayor en las fases de construcción y cierre.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Instalaciones permanentes y temporales.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Se exigirán a las empresas contratistas a cargo del transporte de materiales a transitar a velocidades iguales o inferiores a 40 km/h en las vías de acceso, y que se mantenga especial atención durante el tránsito en caso de avistar algún animal en el camino. Asimismo, se capacitará a los choferes, frente a la ocurrencia de atropello de fauna. Adicionalmente la empresa se compromete a instalar junto a los caminos del Proyecto señalética que informe al conductor de la presencia de fauna silvestre potencial y límites de velocidad a respetar, instándolo al manejo preventivo.
Forma de control y seguimiento	Se designará un Coordinador de Emergencias, quien será el responsable de, una vez activada la emergencia, proceder a organizar a los trabajadores, comunicar la detención de los trabajos, parada de energización de equipos, comunicar la emergencia al organismo que proceda y ser el interlocutor frente a dicho organismo.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 5 de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	El conductor dará aviso al Coordinador de Emergencias en el emplazamiento. El conductor evaluará el estado del animal, de forma cuidadosa. El Coordinador dará aviso a un médico veterinario para la manipulación del animal herido/muerto. Se elaborará un informe correspondiente y se reportará al Servicio Agrícola Ganadero (SAG).
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se comunica y prepara un informe “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias”, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento que desencadene la activación del Plan de Emergencias, enviándose a la Superintendencia del Medio Ambiente y/o a los organismos con competencia en la materia que se requiera. El informe indicará: Tipo de accidente y causa, día fecha y hora de ocurrencia, sustancia, residuo u otro, duración del evento, acciones de control efectuadas, personas afectadas, identificación del área afectada y su extensión (suelo, curso de agua, aire), Identificación y explicación de las posibles técnicas y/o acciones implementadas para limpiar el área y los recursos naturales que hayan sido afectados, identificación de los parámetros representativos y las normativas de referencias utilizadas para monitorear los componentes ambientales afectados por la emergencia y/o contingencia, protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 5 de la Adenda.
Referencia al ICE o	Numeral 8.1.4 del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	
---	--

10.5. Situación de riesgo o contingencia Incendio forestal y/o de Vegetación.	
Riesgo o contingencia	Se asocia principalmente a la fase de construcción, debido a la presencia y manipulación de sustancias peligrosas, tales como combustibles y aceites de lubricación. Y de forma secundaria a la fase de mantenimiento, durante el corte de vegetación herbácea, especialmente en períodos secos.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Instalaciones permanentes y temporales.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Existirá señalética apropiada que indique riesgo de incendio, prohibición de fumar y/o hacer fuego en todo el emplazamiento, indicadores de teléfonos de emergencias (ver Apéndice B Anexo 5). Se dispondrá de los elementos básicos requeridos para combatir cualquier amago de fuego o incendio, según lo establecido por la normativa vigente en esta materia (extintores, tambores con arena, etc.), así como la capacitación a los trabajadores acerca del comportamiento y uso eficiente de los mismos, y sus vías de evacuación y seguridad. Durante la Fase de operación, se realizará corte de hierbas en toda el área del Proyecto en forma manual o mediante desbrozadora. La actividad será realizada al menos cada 6 meses, por personal capacitado y con herramientas en óptimas condiciones de funcionamiento. El material deberá ser retirado el mismo día en que se ejecuten las mantenciones, por una empresa autorizada para su disposición final. Los caminos interiores se mantendrán en perfectas condiciones y sin vegetación, de manera que puedan cumplir la función de cortafuego barrera en caso de incendio, ayudando a evitar su propagación.
Forma de control y seguimiento	Se designará un Coordinador de Emergencias, quien será el responsable de, una vez activada la emergencia, proceder a organizar a los trabajadores, comunicar la detención de los trabajos, parada de energización de equipos, comunicar la emergencia al organismo que proceda y ser el interlocutor frente a dicho organismo.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 5 de la Adenda. Respuesta 7.1, de la Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	El personal calificado que se encuentre más cerca deberá: Dar aviso al Coordinador de Emergencia. El Coordinador de Emergencia junto con el Jefe de Brigada evaluarán si el incendio es controlable y autorizará a la Brigada de incendio para actuar. De lo contrario, dará aviso inmediato a CONAF y al Cuerpo de Bomberos más cercano al lugar. Evacuar las instalaciones y dirigirse a las zonas de seguridad. Dar aviso a la Gerencia de la empresa. Trasladar a los lesionados (si hubiera) al centro de salud más cercano. Previo a la reanudación de las actividades se realizará la reparación y rehabilitación desde el punto de la seguridad y medio ambiente la(s) área(s) afectadas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se comunica y prepara un informe “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias”, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento que desencadene la activación del Plan de Emergencias, enviándose a la Superintendencia del Medio Ambiente y/o a los organismos con competencia en la materia que se requiera. El informe indicará: Tipo de accidente y causa, día fecha y hora de ocurrencia, sustancia, residuo u otro, duración del evento, acciones de control efectuadas, personas afectadas, identificación del área afectada y su extensión (suelo, curso de agua, aire), Identificación y explicación de las posibles técnicas y/o acciones implementadas para limpiar el área y los recursos naturales que hayan sido afectados, identificación de los parámetros representativos y las normativas de referencias utilizadas para monitorear los componentes ambientales afectados por la emergencia y/o contingencia, protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

	aplicables a esta materia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 5 de la Adenda. Respuesta 7.1, de la Adenda Complementaria.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Numeral 8.1.5 del ICE.

10.6. Riesgo o contingencia Derrame de sustancias peligrosas y combustibles.	
Riesgo o contingencia	Debido al empleo de aceites lubricantes para maquinaria y motores de los sistemas de movimiento de las estructuras que soportan los paneles solares.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y Cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Instalaciones permanentes y temporales.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Los sitios de almacenamiento de insumos y residuos del Proyecto estarán ubicados al interior de la faena, corresponde a (Patio de insumos, área de almacenamiento de residuos peligrosos, área de almacenamiento de residuos sólidos, área de residuos sólidos domiciliarios, bodega de sustancias peligrosas, bodega de insumos generales).</p> <p>Las áreas de almacenamiento de sustancias peligrosas y combustibles estarán debidamente señalizadas y contarán con estructuras de contención de derrames.</p> <p>Los tambores y envases con lubricantes se dispondrán sobre superficie impermeable y contarán con pretil de contención. Estos se almacenarán rotulados indicando su capacidad y contenido.</p> <p>En las áreas de almacenamiento, se dispondrá de elementos que permitan la contención de derrames pequeños y medianos, tales como esponjas, arena u otros equivalentes.</p> <p>Se mantendrá un registro permanente del inventario y consumo de combustible, aceites y lubricantes, realizándose un recuento para verificar que no ha habido pérdidas.</p> <p>La maquinaria y vehículos serán estacionados diariamente al finalizar los trabajos, en un área destinada específicamente en la zona de faenas.</p> <p>Todos los residuos serán retirados por empresas autorizadas para este fin.</p>
Forma de control y seguimiento	Se designará un Coordinador de Emergencias, quien será el responsable de, una vez activada la emergencia, proceder a organizar a los trabajadores, comunicar la detención de los trabajos, parada de energización de equipos, comunicar la emergencia al organismo que proceda y ser el interlocutor frente a dicho organismo.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 5 de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>Identificar y controlar la fuente que ha originado el derrame.</p> <p>Cortar cualquier fuente de energía eléctrica, chispas, o fuego que pueda entrar en contacto con el combustible derramado.</p> <p>Despejar y delimitar el área afectada según características del incidente.</p> <p>Contener el derrame a través de un pretil de arena o tierra.</p> <p>Todo el material contaminado se deberá recoger y disponer en contenedores habilitados para residuos peligrosos. Los contenedores con material impregnado con combustibles serán etiquetados adecuadamente y dispuestos temporalmente, en la bodega o área de residuos peligrosos para posteriormente ser trasladados por una empresa autorizada hasta el sitio para disposición final como residuos peligrosos (relleno de seguridad).</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<p>Se comunica y prepara un informe "Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias", en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento que desencadene la activación del Plan de Emergencias, enviándose a la Superintendencia del Medio Ambiente y/o a los organismos con competencia en la materia que se requiera. El informe indicará:</p> <p>Tipo de accidente y causa, día fecha y hora de ocurrencia, sustancia, residuo u otro, duración del evento, acciones de control efectuadas, personas afectadas, identificación del área afectada y su extensión (suelo, curso de agua, aire), Identificación y explicación de las posibles técnicas y/o acciones implementadas para limpiar el área y los recursos naturales que hayan sido</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

	afectados, identificación de los parámetros representativos y las normativas de referencias utilizadas para monitorear los componentes ambientales afectados por la emergencia y/o contingencia, protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 5 de la Adenda.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Numeral 8.1.6 del ICE.

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

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

13. Que, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente la realización de la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución de obras, a que se refiere el Considerando 4.1 de la presente Resolución.

14. Que, con el objeto de dar adecuado seguimiento a la ejecución del Proyecto, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, al menos con una semana de anticipación, el inicio de cada una de las fases del Proyecto, de acuerdo a lo indicado en la descripción del mismo.

15. Que, para que el proyecto “Planta fotovoltaica Chiloé” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

16. Que, el Titular deberá informar inmediatamente a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule y a la Superintendencia del Medio Ambiente, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la DIA, asumiendo inmediatamente las acciones necesarias para abordarlos.

17. Que, el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Dirección Regional del SEA Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule la ocurrencia de cambios de titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo a lo establecido en el inciso tercero del artículo 162° y artículo 163°, ambos del Reglamento del SEIA.

18. Que, se hace presente al Titular que cualquier modificación al Proyecto que constituya un cambio de consideración, en los términos definidos en el artículo 2° letra g) del Reglamento del SEIA, deberá someterse al SEIA.

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

RESUELVO:

1. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Planta Fotovoltaica Chiloé”, de Miguel Solar SpA.

2. Certificar que el proyecto “Planta Fotovoltaica Chiloé” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

3. Certificar que el proyecto “Planta Fotovoltaica Chiloé” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 140, 142, 146 y 160 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
4. Certificar que el proyecto “Planta Fotovoltaica Chiloé” no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.
5. Definir como gestión, acto o faena mínima del Proyecto, para dar cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, a los mencionados en el considerando 4.1 del presente acto.
6. Hacer presente que contra esta Resolución es procedente el recurso de reclamación de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 20 de la Ley N° 19.300, ante el Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental. El plazo para interponer este recurso es de treinta días contados desde la notificación del presente acto.

NOTIFÍQUESE Y ARCHÍVESE

JUAN EDUARDO PRIETO CORREA
Intendente de la Región del Maule
Presidente Comisión de Evaluación
Región del Maule

RENÉ ALEJANDRO CHRISTEN FERNÁNDEZ
Director Regional Servicio de Evaluación Ambiental
Secretario Comisión de Evaluación
Región del Maule

RCF/PCT

Distribución:

Daniel Eleazar Reyes Figueroa <daniel@3mw.cl>
CONAF, Región del Maule <marcelo.mena@conaf.cl>
DGA, Región del Maule <paula.castro@mop.gov.cl>
Dirección de Vialidad, Región del Maule <manuel.montero.m@mop.gov.cl>
DOH, Región del Maule <claudia.vasconcellos@mop.gov.cl>
Gobierno Regional, Región del Maule <jprieto@interior.gob.cl>
Ilustre Municipalidad de Curicó <alcalde@curico.cl>
SAG, Región del Maule <luis.pinochet@sag.gob.cl, carolina.gonzalezlopez@sag.gob.cl,
director.sag7@sag.gob.cl>
SEC, Región del Maule <fvaldebenito@sec.cl, esariego@sec.cl>
SEREMI de Agricultura, Región del Maule <carolina.torres@minagri.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148375185>

SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Maule <Cebner@desarrollosocial.cl>
SEREMI de Energía, Región del Maule <aprizant@minenergia.cl>
SEREMI de Salud, Región del Maule <marlenne.duran@redsalud.gob.cl>
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Maule <cpalacios@mtt.gob.cl>
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule <gmontero@minvu.cl>
SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule <psepulvedag@mma.gob.cl>
SEREMI MOP, Región del Maule <francisco.duran@mop.gov.cl>
Servicio Nacional Turismo, Región del Maule <rmelo@sernatur.cl>
CONADI, Región del Biobío <lsolar@conadi.gov.cl>
SERNAGEOMIN, Zona Sur <raul.gonzalez@sernageomin.cl, sea@sernageomin.cl>
Consejo de Monumentos Nacionales <ebrevis@monumentos.gob.cl>
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura <ezamorano@subpesca.cl, rhager@subpesca.cl,
cjavalquinto@subpesca.cl, mconuecar@subpesca.cl>
Superintendencia de Servicios Sanitarios <vvergara@siss.cl>

CC:

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