

Califica Ambientalmente el proyecto PLANTA FOTOVOLTAICA TENO UNO 9 MW
Resolución Exenta N°

Talca

VISTOS:

- 1°.- La Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto PLANTA FOTOVOLTAICA TENO UNO 9 MW, ingresada por GR PITAO SpA con fecha 13 de septiembre del 2019 y admitida a tramitación con fecha 23 de septiembre del 2019, su Adenda de fecha 07 de enero del 2020 y su Adenda Complementaria de 19 de febrero 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 3.- del Informe Consolidado de Evaluación (ICE) de la DIA del proyecto PLANTA FOTOVOLTAICA TENO UNO 9 MW.
- 3°.- El acta de Sesión N°1 del Comité Técnico de la Región del Maule, de fecha 21 de enero del 2020
- 4°.- El ICE de la DIA del proyecto proyecto PLANTA FOTOVOLTAICA TENO UNO 9 MW, de 10 de marzo de 2020.
- 5°.- El acuerdo alcanzado en la sesión de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule, de fecha 18 de marzo del 2020
- 6°.- La Resolución Exenta N° 178, de fecha 30 de diciembre de 2014, de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule, que aprueba el reglamento de organización y funcionamiento de la mencionada Comisión.
- 7°.- La Resolución Exenta N° 66, de fecha 31 de mayo de 2016, de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule, que autoriza al Secretario de dicha Comisión para proceder de acuerdo a lo dispuesto en el artículo N° 17 inciso 2° del Reglamento de Organización y Funcionamiento de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule.
- 8°.- La Resolución Exenta N° 1036, de fecha 21 de octubre de 2019, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que dispone la suspensión de plazos asociados a la totalidad de los procedimientos de evaluación de impacto ambiental y todo otro procedimiento administrativo que se encuentre actualmente en tramitación ante la Dirección Ejecutiva y Direcciones Regionales Metropolitana, de Antofagasta, Valparaíso, Coquimbo, Libertador Bernardo O'Higgins, Maule, Los Ríos, Araucanía, Ñuble, Biobío y Magallanes, todas del Servicio de Evaluación Ambiental.
- 9°.- Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto PLANTA FOTOVOLTAICA TENO UNO 9 MW

10°.- Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por la Ley 20.417; en el D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento del SEIA); en la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en el D.F.L. N° 1/19.653, de 2000, del MINSEGPRES, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en el Decreto Número 427 de fecha 11 de marzo de 2018, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que nombra al señor Pablo Milad Abusleme, como Intendente Regional del Maule; en la Resolución Afecta N° 62 de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, de fecha 02 de febrero de 2015, que nombra a don René Alejandro Christen Fernández como Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la región del Maule; y en la Resolución N° 007 de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

1°.- Que, GR PITAO SpA (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto PLANTA FOTOVOLTAICA TENO UNO 9 MW (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	GR PITAO SpA
RUT	76.885.335-5
Domicilio	Isidora Goyenechea 2800, Oficina 3702, piso 37, Edificio Titanium, Región Metropolitana
Teléfono	56 (2) 232519400
Nombre del representante legal	Antonio Ros Mesa
RUN del representante legal	13.831.549-5
Domicilio del representante legal	Isidora Goyenechea 2800, Oficina 3702, piso 37, Edificio Titanium, Región Metropolitana
Teléfono del representante legal	56 (2) 232519400
Correo electrónico del representante legal	grojas@grenergy.eu / crojas@grenergy.eu

2°.- Que, conforme se indica en el ICE de fecha 10 de marzo de 2020, el Director del Servicio de Evaluación Ambiental Región del Maule ha recomendado aprobar el Proyecto, por cuanto:

- El Proyecto acredita que cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en el Punto 7° de este documento
- El Proyecto acredita que cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los Permisos Ambientales Sectorial aplicables, identificadoS en los Artículos 140, 142, 146 y 160 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
- El Proyecto acredita que 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 presentar un Estudio de Impacto Ambiental.
- El Proponente ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

3°.- Que, en sesión de fecha 18 de marzo la Comisión de Evaluación de la Región del Maule acordó calificar favorablemente el proyecto PLANTA FOTOVOLTAICA TENO UNO 9 MW, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 10 de marzo 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:

Objetivo general	Construir y operar una planta fotovoltaica de 10,75 MWp de potencia instalada para inyectar al Sistema Eléctrico Nacional (SEN) 9,0 MW
Descripción general del proyecto	El Proyecto corresponde a un proyecto de Pequeños Medios de Generación Distribuida (PMGD) por medio de Energía Renovable No Convencional (ERNC) consistente a la construcción y operación de una Central Solar Fotovoltaica (CSF) de aproximadamente 10,75 MWp instalado Contempla la instalación de 27.216 paneles fotovoltaicos de 395 Wp de potencia cada uno, que serán montados en una estructura a un eje N/S en una superficie de 33,28 ha Considera una línea de distribución eléctrica de 13,2 kV, con una longitud de 374

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

	metros y un conjunto de obras auxiliares menores. Considera la instalación de 2 salas eléctricas	
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	c.) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW	
Vida útil	30 años	
Monto de inversión	USD \$ 11.500.000	
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	Habitación de la Instalación de Faenas.	
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	No	El Proyecto no se desarrollará por etapas
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	No	El Proyecto consiste en una actividad nueva
Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el proyecto sí modifique un proyecto o actividad]	No	El Proyecto no modifica ninguna RCA

Tabla 4.1- Ubicación del proyecto o actividad																																		
División político-administrativa	Región del Maule, Provincia de Curicó, Comuna de Teno Específicamente el Proyecto se emplaza en los predios roles 60-66 y 60-195																																	
Justificación de la localización	La localización del Proyecto, a juicio del Titular se justifica por las siguientes razones: <input type="checkbox"/> El sitio de emplazamiento presenta resultados favorables de radiación solar corroborados mediante simulaciones de producción con los datos de radiación de diversas bases de datos certificadas. <input type="checkbox"/> El sitio de emplazamiento se encuentra cercano a líneas de distribución y subestaciones existentes <input type="checkbox"/> Las condiciones topográficas son apropiadas para el emplazamiento de los módulos solares fotovoltaicos y captación solar																																	
Superficie	El Proyecto una superficie de 33,57 ha, distribuidas en 33,28 ha superficie planta y 0,3 ha superficie de la LTE																																	
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Las coordenadas UTM, Huso 19S, Datum WGS84 del área proyecto son las siguientes: <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">NÚMERO VÉRTICE</th> <th colspan="2">COORDENADAS</th> </tr> <tr> <th>ESTE</th> <th>NORTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>304.516</td> <td>6.144.730</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>304.722</td> <td>6.144.600</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>304.343</td> <td>6.143.770</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>304.659</td> <td>6.143.560</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>304.338</td> <td>6.143.770</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>303.913</td> <td>6.144.040</td> </tr> <tr> <td>G</td> <td>303.980</td> <td>6.144.110</td> </tr> <tr> <td>H</td> <td>304.383</td> <td>6.143.880</td> </tr> <tr> <td>I</td> <td>303.982</td> <td>6.144.120</td> </tr> </tbody> </table> Las coordenadas específicas de las instalaciones contempladas por el Proyecto se encuentran en el Capítulo 1 de la DIA del Proyecto en los puntos 1.5.2.1.- y 1.5.2.2.-		NÚMERO VÉRTICE	COORDENADAS		ESTE	NORTE	A	304.516	6.144.730	B	304.722	6.144.600	C	304.343	6.143.770	D	304.659	6.143.560	E	304.338	6.143.770	F	303.913	6.144.040	G	303.980	6.144.110	H	304.383	6.143.880	I	303.982	6.144.120
NÚMERO VÉRTICE	COORDENADAS																																	
	ESTE	NORTE																																
A	304.516	6.144.730																																
B	304.722	6.144.600																																
C	304.343	6.143.770																																
D	304.659	6.143.560																																
E	304.338	6.143.770																																
F	303.913	6.144.040																																
G	303.980	6.144.110																																
H	304.383	6.143.880																																
I	303.982	6.144.120																																
Caminos o vías de	El Proyecto se ubica en la Región del Maule, provincia del Curicó, comuna de Teno,																																	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

acceso	<p>aproximadamente a 5,5 kilómetros al Norte del radio urbano de la Comuna.</p> <p>El acceso principal al Proyecto será realizado a través de la Ruta J-126, la cual empalma directamente con el área de Proyecto.</p> <p>El Proyecto no contempla la habilitación de caminos de acceso, ya que se accederá al predio directamente desde la Ruta J-126, razón por la cual, durante el presente proceso de evaluación ambiental, el Titular ingresará la respectiva solicitud de factibilidad de acceso a la Dirección de Vialidad respectiva.</p>
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	<p>La información actualizada referente a la georreferenciación, localización de partes y obras se encuentra en</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Anexo 1.2 y Anexo 1.3 del Capítulo 1 de la DIA <input type="checkbox"/> Anexo 1 de Adenda y Anexo 2 de Adenda

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Instalación de Faenas	<p>Corresponde a la obra temporal necesaria para el desarrollo de la Fase de Construcción.</p> <p>Estará destinada al almacenamiento de insumos, materiales, herramientas, baños, comedor, oficinas, estacionamiento de equipos y maquinarias. En términos generales, estas instalaciones constituirán el centro de operaciones desde donde se coordinarán los trabajos en los distintos frentes y los servicios de apoyo.</p> <p>Estará emplazada dentro del área de Proyecto y se accederá a ella mediante la utilización del camino interno habilitado al interior del predio.</p> <p>Estas instalaciones se construirán en base a un sistema de módulos metálicos de 40 pies promedio, con servicios incluidos tales como: extintores, mobiliario, electricidad, entre otros.</p>	Temporal	Construcción
Paneles Fotovoltaicos	<p>El Proyecto estará conformado por 27.216 paneles o módulos fotovoltaicos de 395 Wp c/u, que tendrán en conjunto una potencia de generación máxima de 10,75 MW de energía eléctrica. Los paneles proyectados serán del tipo silicio policristalino de elevado rendimiento, texturado químicamente y con capa antirreflexiva.</p>		
Estructuras de Soporte	<p>Con objeto de optimizar el rendimiento energético de las instalaciones fotovoltaicas, los módulos fotovoltaicos irán montados sobre una estructura con seguidor (estructura de soporte) a un eje Este-Oeste (E-O). Dicha estructura tiene la función principal de servir de soporte y fijación segura de los módulos fotovoltaicos, así como proporcionarles una inclinación y orientación adecuada, con el fin de obtener un máximo aprovechamiento de la energía solar incidente.</p> <p>Cabe hacer presente, que las estructuras de seguimiento solar estacional en un eje, con movimiento de E-O, también conocidas como "Tracker", generan un aumento en la producción energética de la Planta, dado que la radiación solar incidente en la placa se acerca al óptimo, pues el seguidor buscará constantemente la perpendicularidad de los rayos solares, a diferencia de una estructura fija que está diseñada para maximizar la radiación generada al medio día.</p>	Permanente	Operación
Salas Eléctricas	<p>Para el funcionamiento de la Planta, se considera la implementación de dos [2] salas eléctricas que corresponden a instalaciones prefabricadas, que abarcarán una superficie aproximada de 56,77 m² c/u. Cabe hacer presente que dichas instalaciones no requieren de personal en planta, pues funcionan de forma autónoma y remota.</p> <p>En cuanto a sus características, estarán diseñadas de tal forma que todos los componentes se encontrarán integrados en una base metálica dentro de un "Diseño SKID" para facilitar el montaje de la instalación; lo que permitirá garantizar la calidad de todo el conjunto. Los componentes contarán con una configuración outdoor capaz de resistir las condiciones meteorológicas adversas.</p>	Permanente	Operación
Cableado	<p>En el cableado destaca el tramo de interconexión entre las diferentes series formada por la unión de paneles hasta los inversores string donde se realiza la conversión de corriente continua a alterna.</p>	Permanente	Operación
Línea de	<p>La energía producida, convertida y transformada, será conducida e</p>	Permanente	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

Evacuación Eléctrica	inyectada al SEN mediante una Línea de Evacuación de Media Tensión (13,2 kV) con una longitud aproximada de 373,77 metros, la cual se conectará al "Alimentador El Quelmen" correspondiente a la "Subestación Teno", de acuerdo a lo establecido en la Norma Técnica de Conexión y Operación de Pequeños Medios de Generación Distribuidos (PMGD) en instalaciones de Media Tensión. En cuanto a las especificaciones técnicas de la línea, se aclara que los conductores serán unipolares debidamente protegidos contra la corrosión y tendrán una resistencia mecánica suficiente para soportar los esfuerzos a que puedan estar sometidos.		
Bodega de Materiales	Se proyecta la implementación de una [1] bodega para el almacenamiento de los materiales necesarios para el funcionamiento de la Planta. Dicha bodega contará con una superficie de 58,28 m ² , y serán del tipo modular.	Permanente	Operación
Bodega de Residuos Peligrosos	Se contempla la implementación de una Bodega de almacenamiento de Residuos Peligrosos (RESPEL) que abarcará una superficie de 9 m ² , donde se almacenarán los residuos peligrosos generados por las diversas actividades del Proyecto (aceites residuales, trapos y materiales menores contaminados con grasa/aceite, etc.). La frecuencia de retiro nunca superará los seis [6] meses a partir de la generación de los residuos peligrosos, cumpliendo en todo momento con lo dispuesto en el D.S. N° 148/2003 del MINSAL. La disposición final de residuos estará a cargo de empresas autorizadas por la SEREMI de Salud de la Región respectiva.	Permanente	Operación
Cerco Perimetral	El vallado o cerco perimetral estará compuesto de malla de acero hexagonal con postes de acero galvanizado de 2,5 metros de altura, abarcando la totalidad del polígono de Planta, equivalente a 3.517 metros.	Permanente	Operación
Camino Interno	Se contempla la habilitación de un [1] camino interno, emplazado al interior del área del Proyecto utilizado para el desplazamiento de los trabajadores y maquinarias durante las faenas constructivas (Fase de Construcción), actividades de mantenimiento (Fase de Operación) y desmantelamiento (Fase de Cierre), entre otras actividades proyectadas durante la vida útil Proyecto. Este camino tendrá un ancho promedio de 10 metros y 3.427,45 metros de longitud, abarcando una superficie de 34.274,53 m ² .	Permanente	Operación

Tabla 4.3.- Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
Roce y Despeje de Vegetación	Construcción
Habilitación de la Instalación de Faenas	Construcción
Movimientos de Tierras	Construcción
Habilitación de Camino Interno	Construcción
Humectación de Caminos	Construcción
Instalación de Cerco Perimetral	Construcción
Montaje de Estructuras	Construcción
Pruebas de Energización y Puesta en Marcha	Construcción
Desmantelamiento de Obras Temporales	Construcción
Operación Remota	Operación
Generación de Electricidad	Operación
Mantenimiento de la Planta Fotovoltaica	Operación
Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura	Cierre
Restauración	Cierre
Prevención de futuras emisiones	Cierre
Mantenimiento, conservación y supervisión	Cierre

Tabla 4.4.- Cronología de las fases del proyecto o actividad	
4.4.1.- Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	Agosto 2020
Parte, obra o acción que establece el inicio	Habitación de la Instalación de Faenas
Fecha estimada de término	Febrero 2021
Parte, obra o acción que establece el término	Conexión al Sistema Eléctrico Nacional
4.4.2.- Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Marzo 2021
Parte, obra o acción que establece el inicio	Aviso al Sistema Eléctrico Nacional (SEN) de la inyección de energía

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

Fecha estimada de término	Marzo 2051
Parte, obra o acción que establece el término	Aviso al Sistema Eléctrico Nacional de la desconexión de la Planta.
4.4.3.- Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	Marzo 2051
Parte, obra o acción que establece el inicio	Habilitación de Instalación de Faena para el desmantelamiento de la Planta.
Fecha estimada de término	Agosto 2051
Parte, obra o acción que establece el término	Limpieza y cierre del sector.

Tabla 4.5.-Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	68
Operación	5
Cierre	23
Total	96

4.6.- Fase de Construcción

4.6.1.- Partes, obras y acciones Fase de Construcción

Tabla 4.6.1.1.- Partes y obras Fase de Construcción
Portería
Oficinas
Comedor
Vestidores y duchas
Baños químicos
Estanque de agua potable
Estanque de aguas grises
Estacionamientos
Zona de abastecimiento de combustible
Almacenamiento de materiales/acopio módulos fotovoltaicos
Cabina para repuestos y taller
Bodega sustancias peligrosas
Bodega residuos peligrosos
Bodega temporal paneles en desuso
Patio de salvataje
Zona de residuos de la construcción
Camino temporal de acceso instalación de faenas

Tabla 4.6.1.2.- Acciones Fase de Construcción	
Nombre	Descripción
Roce y Despeje de Vegetación	Para la ejecución del Proyecto se requerirá realizar el despeje de la vegetación en el predio, lo cual involucra el roce y despeje de vegetación existente en el área de Planta (33,28 ha), que en su mayoría corresponde a cultivo agrícola de cebada (<i>Hordeum vulgare</i>), además de especies invasoras que suelen estar asociadas a campos de cultivo Estas actividades serán desarrolladas principalmente de forma manual, para lo cual se utilizarán motosierras eléctricas o a combustión y maquinaria propia de la obra, cuando se requiera.
Habilitación de instalación de Faenas	Previo a la habilitación de cada uno de los componentes de la Instalación de Faenas, se realizarán trabajos de limpieza, despeje y nivelación de la superficie, mediante el uso de maquinaria estándar de construcción.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

	<p>Posterior al acondicionamiento del terreno, se procederá al montaje de las estructuras modulares tipo contenedor que conformarán la Instalación de Faenas.</p>
Movimientos de Tierras	<p>Se realizará una demarcación de la superficie donde se instalarán los módulos, dejando un corredor o pasillo entre cada línea de módulos, el que será utilizado como vía de acceso para instalación y montaje. Luego se marcarán los puntos en donde se ubicarán las estructuras de soporte que sostendrán a los módulos o paneles.</p> <p>Posteriormente, se realizarán los trabajos de movimientos de tierras, para la adecuación de caminos, zanjas por las que discurrirá el cableado de la Planta, etc. Se procederá a la limpieza del terreno, en las zonas que sea necesario, actividad que consiste en un despeje superficial, referido al despedregado de piedras de gran magnitud.</p> <p>La eliminación de la pedregosidad superficial será realizada mediante métodos mecánicos y manuales, las piedras recogidas serán acopiadas y cargadas a un camión mediante retroexcavadora.</p>
Habilitación de Camino Interno	<p>El Proyecto contempla la habilitación de 1 camino interno emplazado al interior del polígono del Proyecto, el cual será habilitado durante las faenas constructivas y se mantendrá durante toda la Fase de Operación del Proyecto.</p> <p>Este camino será habilitado mediante escarpe del suelo natural y posterior compactación del mismo, contando con un ancho promedio de 10 metros y 3.427 metros de longitud</p>
Humectación de Caminos	<p>El Proyecto contempla la humectación del camino interno mediante la utilización de 1 camión aljibe de 10 m³, con frecuencia de una vez al día.</p>
Instalación de Cerco Perimetral	<p>Se implementará un cerco perimetral que corresponderá a una malla de acero hexagonal con postes de acero galvanizado de 2,5 metros de altura con distancia entre postes de 2,5 metros.</p>
Montaje de Estructuras	<p>Montaje Mecánico: Se llevará a cabo mediante el uso de las máquinas hincadoras que se usarán para clavar los pilares (hincado de estructuras) donde van montadas las estructuras soportantes de los paneles solares. Estos pilares serán distribuidos directamente sobre la tierra y respetando una distancia mínima entre los paneles de una estructura con respecto a la otra de manera que eviten sombreado entre ellos.</p> <p>Montaje Eléctrico: Corresponde a la conexión definitiva a la Planta para la generación de energía y transmisión al Sistema Eléctrico Nacional (SEN). Estas acciones corresponden a la conexión del cableado de los paneles fotovoltaicos, conexión de media tensión, entre otras.</p>
Pruebas de Energización y Puesta en Marcha	<p>Para probar su funcionamiento y lograr una conexión exitosa de los equipos, se consideran tres niveles de pruebas:</p> <p>a.- Pruebas de equipos: Serán pruebas locales realizadas para segregar funcionalmente el equipo del sistema al que pertenece para poder considerarlo como un sub-sistema o unidad de ensayo totalmente independiente en sí misma.</p> <p>b.- Pruebas de sistemas: Serán pruebas de sistemas, sub-sistemas y/o conjuntos de equipos, con sus correspondientes cables de interconexión, según los protocolos de ensayos respectivos</p> <p>c.- Pruebas conjuntas: Comprenderán el funcionamiento del conjunto de los sistemas, interactuando simultáneamente.</p>
Desmantelamiento de Obras Temporales	<p>Se retirará la Instalación de Faenas y todos los elementos ajenos a la Fase de Operación, se retirarán los contenedores y áreas de trabajo dispuestas en estas zonas.</p> <p>Los materiales de desecho de la Fase de Construcción se retirarán, transportarán y dispondrán en lugares autorizados por la SEREMI de Salud</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

	<p>respectiva; además, se retirarán los equipos y las maquinarias utilizadas en la obra.</p> <p>Se ejecutará una limpieza exhaustiva del área, verificando que en las áreas de trabajo no queden vestigios de ningún tipo de residuo.</p>
--	---

Tabla 4.6.2.- Suministros básicos Fase de Construcción	
Nombre	Descripción
Energía	La energía será provista por la empresa distribuidora local y, además, como medida de respaldo ante un eventual corte del suministro eléctrico, se contará con [1] generador de 5 kVA, el cual se ubicará sobre una base continua, impermeable y con sistema de contención de derrames.
Agua potable	<p>Durante la Fase de Construcción, el agua potable para beber será proporcionada mediante bidones de 20 litros sellados, etiquetados y embotellados por una empresa autorizada.</p> <p>La dotación mínima de agua potable considerada para el Proyecto será de 150 litros/persona/día. Considerando una cantidad máxima de 68 trabajadores, se requerirán 10,2 m³/día</p> <p>Se mantendrá un registro de la autorización sanitaria vigente de la empresa proveedora de agua potable</p>
Agua industrial	<p>En la Fase de Construcción se requerirá de una cantidad mínima de agua industrial para para la humectación de las zonas de transito interior.</p> <p>La cantidad de agua a utilizar para humectación será de 10 m³/día</p> <p>La cantidad de agua a utilizar para el lavado de canoas de camiones mixer será de 1,67 m³/día</p> <p>El abastecimiento se realizará mediante camión aljibe de proveedores autorizados que deberán contar con los permisos respectivos para desarrollar esta actividad. Como medio de verificación se mantendrá en la planta fotovoltaica los comprobantes de compra (facturas, boletas u otros) del agua adquirida.</p>
Baños	<p>Se utilizaran los baños químicos de acuerdo a las indicaciones del D.S. 594/99 del MINSAL, los que serán retirados y mantenidos por una empresa autorizada exigiendo al Contratista la documentación que acredite que el vertido se efectuará en un lugar autorizado ambiental y sanitariamente</p> <p>Considerando una dotación máxima de 68 trabajadores/mes, se estiman 4 excusados con sus respectivos lavatorios y 7 duchas para el uso de los trabajadores en obras.</p> <p>En caso que el Proyecto contemple mano de obra femenina, se contará con un baño adicional sólo para mujeres.</p>
Combustible	El abastecimiento de combustible será realizado en instalaciones externas autorizadas por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC); por tanto, el Proyecto no contempla la implementación de lugares de abastecimiento en faena
Alimentación	<p>Para la alimentación de los trabajadores se considera un servicio de catering local, ya que no se contempla la preparación de alimentos dentro de las instalaciones, proyectando solo la implementación de un comedor, el que estará completamente aislado de las áreas de trabajo y de cualquier fuente de contaminación ambiental. Este recinto mantendrá condiciones higiénicas adecuadas según lo establecido en el Artículo 28 del D.S. N° 594/1999 del MINSAL.</p> <p>La comida será preparada y trasladada a la obra en raciones separadas para el consumo individual de los trabajadores.</p>
Alojamiento	Durante la Fase de Construcción no se contempla la pernoctación de trabajadores, ya que el horario de trabajo será de 8:00 a 18:00 horas.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

Hormigón	Se utilizará hormigón (H25), preparado y abastecido mediante proveedores autorizados para estos efectos, privilegiando los proveedores regionales Fase de Construcción contempla la habilitación de un área de lavado de canoas de camiones mixer, de 9,1 m ² de superficie, la cual será cubierta por polietileno grueso e impermeable. La fracción sólida del residuo en cemento (hormigón) será manejado como Residuo Industrial No Peligroso
Paneles Fotovoltaicos y equipos eléctricos	En el marco del equipamiento fotovoltaico, se importarán y despacharán por barco los paneles fotovoltaicos, los equipos eléctricos convertidores, transformadores, interruptores, de vigilancia y control, de distribución, así como el cable de potencia. Los embalajes de madera en los que vengan los equipos, piezas y partes, cumplirán con la Resolución N° 133/2005 del Servicio Agrícola y Ganadero, para el ingreso de embalajes de madera y la transmisión de plagas.

Tabla 4.6.3.- Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar Fase de Construcción	
Nombre	Descripción
Alteración de la flora	No se registran especies de flora en categorías de conservación de acuerdo con el Reglamento de Calificación de Especies (RCE), ni especies de flora o formaciones vegetacionales protegidas de acuerdo a la ley de Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal (Ley N° 20.283). Se realizará roce y despeje de vegetación de la vegetación existente que corresponde a cultivo de cebada (<i>Hordeum vulgare</i>) numerosas especies invasoras La superficie total a intervenir es de 33,57 ha, incluyendo superficie de planta y la línea de transmisión eléctrica

4.6.4.- Emisiones y efluentes Fase de Construcción

Tabla 4.6.4.1.- Emisiones a la atmósfera Fase de Construcción											
Nombre	Descripción										
Emisiones atmosféricas	Se generarán emisiones de material particulado y gases durante la Fase de Construcción, las que serán de carácter temporal y limitadas a las actividades propias de construcción del Proyecto Se aplicarán las siguientes medidas para el control de las emisiones a la atmósfera: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Se utilizarán vehículos, maquinarias y equipos motorizados en buen estado y con su revisión técnica al día <input type="checkbox"/> El transporte de materiales se realizará en camiones con la carga cubierta mediante el empleo de lona <input type="checkbox"/> Se impondrá prohibición de quemar cualquier tipo de material dentro del área del Proyecto El resumen de las emisiones para la totalidad de la Fase de Construcción de los contaminantes es el siguiente: <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>EMISIONES</th> <th>Total (ton/año)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MP₁₀</td> <td>3,90</td> </tr> <tr> <td>MP_{2,5}</td> <td>2,37</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>0,65</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>2,48</td> </tr> </tbody> </table>	EMISIONES	Total (ton/año)	MP ₁₀	3,90	MP _{2,5}	2,37	CO	0,65	NO _x	2,48
EMISIONES	Total (ton/año)										
MP ₁₀	3,90										
MP _{2,5}	2,37										
CO	0,65										
NO _x	2,48										

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

		EMISIONES	Total (ton/año)
		COV	0,28

El detalle de la cuantificación de las emisiones a la atmósfera se encuentre en:

Anexo 4.1 de la ADENDA COMPLEMENTARIA Estudio de Estimación de Emisiones Atmosféricas.

Se deberá tener en consideración el DS N°44/2017 referido al “Plan de Descontaminación Atmosférica (PDA) para el Valle Central de la Provincia de Curicó” y publicado en el Diario Oficial con fecha 20 de diciembre del 2019.

Tabla 4.6.4.2.- Emisiones líquidas Fase de Construcción	
Nombre	Descripción
Residuos líquidos	Los residuos líquidos generados durante la Fase de Construcción consisten en residuos de tipo domiciliario gestionados mediante baños químicos Se estima la generación de 10,2 m ³ /día cuando se encuentren en faena el máximo de trabajadores (68 personas)

Tabla 4.6.4.3.- Ruido Fase de Construcción	
Nombre	Descripción
Ruido	Se identificaron los receptores sensibles al ruido, se realizó medición de niveles basales de ruido y estimación de los niveles de ruido generados para la posterior modelación correspondiente, estableciendo que se cumple con el D.S.38/2012 del MMA Los antecedentes se encuentran en: <input type="checkbox"/> Anexo 1.5. Capítulo 1 de la DIA

Tabla 4.6.4.4.- Otras emisiones Fase de Construcción	
Nombre	Descripción
Energía	El Proyecto no generará ninguna forma de energía en Fase de Construcción
Otras emisiones en Fase de Construcción	El Proyecto no generará otras emisiones en Fase de Construcción

4.6.5- Residuos Fase de Construcción

Tabla 4.6.5.1.- Residuos no peligrosos Fase de Construcción	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliarios y asimilables	Se estima generar un total de 1.360 kg/mes. Los cuales serán almacenados transitoriamente en sitios destinados para ello al interior de la instalación de faena de forma segregada, cada sitio será claramente señalizado, y se privilegiará su reutilización. Los excedentes serán llevados al sitio de disposición final debidamente autorizado. Se mantendrá un registro del retiro y disposición final un sitio autorizado ambiental y sanitariamente Los residuos sólidos domiciliarios y asimilables generados en la Fase de Construcción serán gestionados según lo señalado en PAS 140
Sólidos industriales no peligrosos	Corresponderán principalmente a los residuos industriales no peligrosos resultantes de la fase de construcción, tales como embalajes de cartón o de madera, despuntes de aluminio, chatarra, hierro, embalajes, entre otros. Este tipo de residuos serán acumulados en el patio de salvataje dentro de la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

	<p>instalación de faena, en forma segregada tal que se favorezca su re-uso o reciclaje.</p> <p>Se programarán retiros con una frecuencia mensual, para luego ser llevados a su destino final, ya sea reciclaje o disposición final en un sitio autorizado por la SEREMI de Salud Región del Maule. Una vez que sean retirados los residuos, se registrará la salida y el sitio de disposición final autorizado. Se estima la siguiente generación de residuos:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo de residuo</th> <th>Descripción</th> <th>Cantidad</th> <th>Tipo de residuo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Residuos Industriales No Peligrosos</td> <td>Hormigón sobrante, sobrantes de cables, tornillos, alambres restos de embalaje.</td> <td>0,20 m³/mes</td> <td>Serán almacenados en un área habilitada al interior de la Instalación de Faenas. Serán retirados 2 veces por semana y enviados a sitios autorizados por la SEREMI de Salud respectiva.</td> </tr> <tr> <td>Hormigón sobrante solidificado proveniente de lavado de canoas de camiones mixer.</td> <td>5 kg/mes</td> <td>Serán almacenados en un área habilitada al interior de la Instalación de Faenas. Serán retirados 2 veces por semana y enviados a sitios autorizados</td> </tr> </tbody> </table> <p>Los residuos sólidos industriales no peligrosos generados en la Fase de Construcción serán gestionados según lo señalado en PAS 140</p>	Tipo de residuo	Descripción	Cantidad	Tipo de residuo	Residuos Industriales No Peligrosos	Hormigón sobrante, sobrantes de cables, tornillos, alambres restos de embalaje.	0,20 m³/mes	Serán almacenados en un área habilitada al interior de la Instalación de Faenas. Serán retirados 2 veces por semana y enviados a sitios autorizados por la SEREMI de Salud respectiva.	Hormigón sobrante solidificado proveniente de lavado de canoas de camiones mixer.	5 kg/mes	Serán almacenados en un área habilitada al interior de la Instalación de Faenas. Serán retirados 2 veces por semana y enviados a sitios autorizados
Tipo de residuo	Descripción	Cantidad	Tipo de residuo									
Residuos Industriales No Peligrosos	Hormigón sobrante, sobrantes de cables, tornillos, alambres restos de embalaje.	0,20 m³/mes	Serán almacenados en un área habilitada al interior de la Instalación de Faenas. Serán retirados 2 veces por semana y enviados a sitios autorizados por la SEREMI de Salud respectiva.									
	Hormigón sobrante solidificado proveniente de lavado de canoas de camiones mixer.	5 kg/mes	Serán almacenados en un área habilitada al interior de la Instalación de Faenas. Serán retirados 2 veces por semana y enviados a sitios autorizados									

Tabla 4.6.5.2.- Residuos peligrosos Fase de Construcción												
Nombre	Descripción											
Residuos peligrosos	<p>Estos residuos serán almacenados en container o bodega habilitado especialmente para este propósito, según indica el D.S. 148/2003 del Ministerio de Salud. Para su retiro y disposición final, se contratará a una empresa especialmente calificada y autorizada por la autoridad sanitaria, cumpliendo con lo señalado en el mencionado decreto.</p> <p>Se mantendrá un registro del retiro y disposición final a un sitio autorizado. Se estima la siguiente generación de residuos:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo de residuo</th> <th>Descripción</th> <th>Cantidad</th> <th>Tipo de residuo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Residuos Peligrosos</td> <td>Paños contaminados, EPP en desuso, aceites usados.</td> <td>3,0 kg/mes</td> <td>Serán almacenados en la Bodega RESPAL ubicada al interior de la Instalación de Faena. Serán retirados cada 6 meses y enviados a sitios autorizados por la SEREMI de Salud respectiva.</td> </tr> <tr> <td>Paneles desuso en</td> <td>2 unidades promedio</td> <td>En relación a los paneles en desuso, se aclara que en todo momento se priorizará su reciclaje por parte de empresas autorizadas para reciclar este tipo de residuo, el Titular solicitará un Certificado para acreditar el reciclaje y/o disposición final de los paneles por parte de una empresa autorizada para estos efectos.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Los residuos peligrosos generados en la Fase de Construcción serán gestionados según lo señalado en el PAS 142</p>	Tipo de residuo	Descripción	Cantidad	Tipo de residuo	Residuos Peligrosos	Paños contaminados, EPP en desuso, aceites usados.	3,0 kg/mes	Serán almacenados en la Bodega RESPAL ubicada al interior de la Instalación de Faena. Serán retirados cada 6 meses y enviados a sitios autorizados por la SEREMI de Salud respectiva.	Paneles desuso en	2 unidades promedio	En relación a los paneles en desuso, se aclara que en todo momento se priorizará su reciclaje por parte de empresas autorizadas para reciclar este tipo de residuo, el Titular solicitará un Certificado para acreditar el reciclaje y/o disposición final de los paneles por parte de una empresa autorizada para estos efectos.
Tipo de residuo	Descripción	Cantidad	Tipo de residuo									
Residuos Peligrosos	Paños contaminados, EPP en desuso, aceites usados.	3,0 kg/mes	Serán almacenados en la Bodega RESPAL ubicada al interior de la Instalación de Faena. Serán retirados cada 6 meses y enviados a sitios autorizados por la SEREMI de Salud respectiva.									
	Paneles desuso en	2 unidades promedio	En relación a los paneles en desuso, se aclara que en todo momento se priorizará su reciclaje por parte de empresas autorizadas para reciclar este tipo de residuo, el Titular solicitará un Certificado para acreditar el reciclaje y/o disposición final de los paneles por parte de una empresa autorizada para estos efectos.									

Tabla 4.6.5.3.- Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente Fase de Construcción	
Nombre	Descripción
Productos químicos y sustancias	El Proyecto en evaluación no considera el almacenamiento sustancias peligrosas de ningún tipo, ya que de ser requeridos, estos serán abastecidos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

peligrosas	gradualmente conforme a las necesidades del Proyecto
------------	--

4.7.- Fase de Operación

4.7.1.- Partes obras y acciones Fase de Operación

Tabla 4.7.1.1.- Partes y obras Fase de Operación
<p>Las partes y obras del Proyecto durante la Fase de Operación corresponden a las siguientes Obras Permanentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Módulos fotovoltaicos. • Paneles Fotovoltaicos <input type="checkbox"/> Estructuras de Soporte <input type="checkbox"/> Salas Eléctricas <input type="checkbox"/> Cableado <input type="checkbox"/> Línea de Evacuación Eléctrica <input type="checkbox"/> Bodega de Materiales <input type="checkbox"/> Bodega de Residuos Peligrosos <input type="checkbox"/> Cerco Perimetral <input type="checkbox"/> Camino Interno

Tabla 4.7.1.2.- Acciones Fase de Operación	
Nombre	Descripción
Operación Remota	Posterior a las Pruebas de energización y puesta en marcha (ver detalle de actividades en Acápite 1.7.1.7) se comenzará con la operación de la Planta, la cual será realizada en forma remota y en tiempo real, razón por la cual no requerirá de personal obra.
Generación de Electricidad	La Planta tendrá una potencia nominal de 9 MW que serán inyectados al Sistema Eléctrico Nacional (SEN). El Proyecto contempla una vida útil de 30 años, sin perjuicio de que se tome la decisión de extender la vida útil del Proyecto.
Mantenimiento de la Planta Fotovoltaica	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Mantenimiento preventivo y correctivo: Consiste en la limpieza e inspección visual de los módulos, estructuras, equipos de la planta fotovoltaica. <input type="checkbox"/> Mantenimiento de emergencia: Corresponde a reparaciones no programadas, debido a daños realizados por personas, ya sean accidentes provocados o fenómenos naturales. <input type="checkbox"/> Limpieza de los módulos fotovoltaicos: Será realizada por 2 trabajadores en un periodo de 6 días, de manera semestral y/o dependiendo de las condiciones climáticas o algún cambio en la productividad de la planta fotovoltaica. <p>Las acciones anteriores se desarrollarán de forma mensual, trimestral, semestral y/o anual, según se describe a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Las actividades mensuales consideran inspección visual del cerco perimetral, accesos y sistemas de seguridad, requieren 2 a 3 horas de trabajo diurno <input type="checkbox"/> Las actividades trimestrales consideran revisión de las estructuras e integridad de paneles solares, revisión de extintores y limpieza de la caseta de centros de transformación (eliminación de polvo) y mantención de vegetación en el área de Proyecto, requieren 2 a 3 horas de trabajo diurno <input type="checkbox"/> Las actividades semestrales consideran: limpieza de paneles solares y revisión de inversores, requieren en promedio 3 jornadas diurnas, en este caso se coordinará con una empresa certificada que proporcione un remolque habilitado con un baño químico cuya mantención estará a cargo de la misma y se proporcionará agua potable embotellada por una empresa certificada a los trabajadores que se encuentren temporalmente en planta.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

	<p>☐ Las actividades anuales consideran revisión de equipos de media tensión para verificar su correcto funcionamiento, requieren de 2 a 3 horas de trabajo diurno.</p>
Mantenimiento de línea eléctrica	<p>Respecto a mantenimientos durante la Fase de Operación, anualmente se realiza una inspección termográfica de los aisladores de la línea y, de ser necesario, se hace un lavado de aisladores con agua desmineralizada a presión. Este procedimiento lo realizan 2 operadores apoyados con un camión capacho con estanque de agua.</p>

4.7.2.- Suministros básicos Fase de Operación

Tabla 4.7.2.- Suministros básicos Fase de Operación	
Nombre	Descripción
Agua potable	<p>El agua potable será suministrada a través de un proveedor autorizado, con bidones de 20 litros.</p> <p>Se mantendrá un registro de la autorización sanitaria vigente de la empresa proveedora de agua potable</p>
Agua industrial	<p>Será utilizada para la limpieza módulos fotovoltaicos. El agua será proporcionada por terceros autorizados en envases cerrados o camiones aljibes.</p> <p>El consumo anual de agua será de 180 m³ sin la utilización de ningún tipo de detergente</p>
Servicios higiénicos	<p>Las aguas servidas serán gestionadas por medio de baños químicos portátiles, cuyas cantidades y ubicación serán las establecidas en los artículos 23 y 24 del D.S. N° 594/2000 (MINSAL)</p> <p>Dichos baños serán instalados en terreno y al término de la mantención, serán gestionados por una empresa sanitaria autorizada por la Seremi de Salud.</p> <p>Se mantendrá un registro de la disposición final de dichas aguas servidas en un sitio de disposición final autorizado ambiental y sanitariamente</p>
Combustible	<p>Será utilizado para los vehículos livianos que transportarán a los trabajadores en las labores de mantenimiento.</p> <p>El abastecimiento se efectuará directamente en las estaciones de servicio locales</p> <p>No existirá almacenamiento de combustibles dentro de la planta fotovoltaica.</p>
Alimentación	<p>Durante la Fase de Operación, los trabajadores, no contarán con un lugar para consumo de alimentos (casino)</p> <p>La alimentación se realizará fuera del Proyecto, en un sitio que contará con Resolución Sanitaria vigente en la comuna de Teno.</p> <p>Se mantendrá un registro de la autorización sanitaria vigente del sitio de alimentación</p>
Alojamiento	<p>Los trabajadores encargados de realizar el mantenimiento del Proyecto estarán alojados en las cercanías de la comuna de Teno, los que se trasladarán mediante camioneta de un proveedor debidamente autorizado y con los permisos al día.</p>
Energía eléctrica	<p>La energía que fuese necesaria será suministrada ya sea por autogeneración, directamente producto de la generación de la planta fotovoltaica, o bien por generadores portátiles, o desde la red de bajo voltaje más cercana.</p>

4.7.3.- Productos generados Fase de Operación

Tabla 4.7.3.- Productos generados Fase de Operación	
Nombre	Descripción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

Productos generados	El Proyecto considera la generación de energía eléctrica a través de la construcción y operación de un parque fotovoltaico, específicamente hasta 9MW de potencia nominal. La energía eléctrica generada se inyectará a la red de distribución existente.
---------------------	--

4.7.4.- Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar Fase de Operación

Tabla 4.7.4.- Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar Fase de Operación	
Nombre	Descripción
Recursos naturales renovables	No se contempla la extracción o explotación de recursos naturales renovables durante la Fase de Operación del Proyecto.

4.7.5.- Emisiones y efluentes Fase de Operación

Tabla 4.7.5.1.- Emisiones a la atmósfera Fase de Operación													
Nombre	Descripción												
Emisiones atmosféricas	<p>Se generarán emisiones de material particulado y gases durante la Fase de Operación, las que serán de carácter temporal y limitadas a las actividades propias de mantención del Proyecto</p> <p>Se aplicarán las siguientes medidas para el control de las emisiones a la atmósfera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Se utilizarán vehículos, maquinarias y equipos motorizados en buen estado y con su revisión técnica al día <input type="checkbox"/> El transporte de materiales se realizará en camiones con la carga cubierta mediante el empleo de lona <input type="checkbox"/> Se impondrá prohibición de quemar cualquier tipo de material dentro del área del Proyecto <p>El resumen de las emisiones para la totalidad de la Fase de Construcción de los contaminantes es el siguiente:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>EMISIONES</th> <th>ton/año</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MP₁₀</td> <td>0,1885</td> </tr> <tr> <td>MP_{2,5}</td> <td>0,0194</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>0,0028</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>0,0073</td> </tr> <tr> <td>COV/HC</td> <td>0,0005</td> </tr> </tbody> </table> <p>El detalle de la cuantificación de las emisiones a la atmósfera se encuentre en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Anexo 4.1 de la ADENDA COMPLEMENTARIA Estudio de Estimación de Emisiones Atmosféricas. <p>Se deberá tener en consideración el DS N°44/2017 referido al “Plan de Descontaminación Atmosférica (PDA) para el Valle Central de la Provincia de Curicó” y publicado en el Diario Oficial con fecha 20 de diciembre del 2019.</p>	EMISIONES	ton/año	MP ₁₀	0,1885	MP _{2,5}	0,0194	CO	0,0028	NO _x	0,0073	COV/HC	0,0005
EMISIONES	ton/año												
MP ₁₀	0,1885												
MP _{2,5}	0,0194												
CO	0,0028												
NO _x	0,0073												
COV/HC	0,0005												

Tabla 4.7.5.2.- Emisiones líquidas Fase de Operación	
Nombre	Descripción
Residuos líquidos	Las aguas servidas serán gestionadas por medio de baños químicos portátiles, cuyas cantidades y ubicación serán las establecidas en los artículos 23 y 24 del D.S. N° 594/2000 (MINSAL) Se estima un total de 0,75 m ³ considerando un consumo diario de 100 L/día por

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

	<p>persona para 5 días de mantenciones.</p> <p>Dichos baños serán instalados en terreno y al término de la mantención, serán gestionados por una empresa sanitaria autorizada por la SEREMI de Salud.</p> <p>Se mantendrá un registro de la disposición final de dichas aguas servidas en un sitio de disposición final autorizado ambiental y sanitariamente</p>
--	---

Tabla 4.7.5.3.- Ruido Fase de Operación	
Nombre	Descripción
Ruido	<p>Los niveles sonoros generados durante la Fase de Operación del Proyecto cumplirán con la normativa en la totalidad de receptores considerados.</p> <p>Las emisiones de ruido en Fase de Operación se encuentran asociadas en su mayor parte al transporte del personal de mantención por las dependencias del proyecto</p> <p>Los antecedentes se encuentran en:</p> <p>☐ Anexo 1.5. Capítulo 1 de la DIA</p>

Tabla 4.7.5.4.- Otras emisiones Fase de Operación	
Nombre	Descripción
Otras Emisiones	El proyecto no contempla la generación de otras emisiones.

4.7.6.- Residuos Fase de Operación

Tabla 4.7.6.1.- Residuos no peligrosos Fase de Operación	
Nombre	Descripción
Residuos Sólidos Domiciliarios y Asimilables a Domiciliarios	<p>Durante Fase de Operación, se generarán residuos sólidos como restos de envoltorios, papel, cartón, vidrio, latas, restos de alimentos, entre otros. Estos serán almacenados de forma temporal en un sector debidamente señalado, desde donde serán retirados y dispuestos en un sitio autorizado. Se estima que en total se producirán 100 kg/mes</p> <p>Se mantendrá un registro del retiro y disposición final un sitio autorizado ambiental y sanitariamente</p> <p>Los residuos sólidos domiciliarios y asimilables generados en la Fase de Operación serán gestionados según lo señalado en el PAS 140</p>
Residuos sólidos industriales no peligrosos	La Fase de Operación del Proyecto no contempla la generación de este tipo de residuos.

Tabla 4.7.6.2.- Residuos peligrosos Fase de Operación									
Nombre	Descripción								
Residuos peligrosos	<p>Se instalará una bodega para residuos peligrosos, ubicada en la instalación de faenas, (al igual que en la Fase de Construcción), además estos residuos serán gestionados por una empresa debidamente autorizada y calificada, para luego destinarlo a un sitio autorizado, todo de acuerdo con lo estipulado en el D.S. N 148/2004.</p> <p>Se mantendrá un registro de la disposición final en sitio autorizado</p> <p>Se estima la siguiente generación de residuos:</p> <table border="1" data-bbox="532 1843 1446 1892"> <thead> <tr> <th>Tipo de residuo</th> <th>Descripción</th> <th>Cantidad</th> <th>Tipo de residuo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Tipo de residuo	Descripción	Cantidad	Tipo de residuo				
Tipo de residuo	Descripción	Cantidad	Tipo de residuo						

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

	Residuos Peligrosos	Paños contaminados, EPP en desuso, aceites usados.	6,0 kg/mes	<p>Serán almacenados en la Bodega RESPEL ubicada al interior de la Instalación de Faena.</p> <p>Serán retirados cada 6 meses y enviados a sitios autorizados por la SEREMI de Salud respectiva.</p> <p>En relación a los paneles en desuso, se aclara que en todo momento se priorizará su reciclaje por parte de empresas autorizadas para reciclar este tipo de residuo, el Titular solicitará un Certificado para acreditar el reciclaje y/o disposición final de los paneles por parte de una empresa autorizada para estos efectos.</p>
		Paneles desuso en	4 unidades/año o promedio	
Los residuos peligrosos generados en Fase de Operación serán gestionados según lo establecido en el PAS 142				

Tabla 4.7.6.3.- Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente Fase de Operación	
Nombre	Descripción
No aplica	No utilizarán o generarán otras sustancias peligrosas en ninguna de las fases del proyecto.

4.8.- Fase de cierre

4.8.1.- Partes, obras y acciones Fase de Cierre

Tabla 4.8.1.1.- Partes y obras Fase de Cierre	
Montaje de Instalación de faenas	
Desconexión de la central	
Desmontaje de paneles fotovoltaicos	
Desmontaje de las estructuras de soporte, inversoras y transformadoras	

Tabla 4.8.1.2.- Acciones Fase de Cierre	
Nombre	Descripción
Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura	Se realizará un desmantelamiento de todas las estructuras construidas en el Proyecto, tanto de los módulos fotovoltaicos, estructuras, cableado, caseta de equipos inversores, de vigilancia y transformadores.
Restauración	Una vez terminada las actividades de desmantelamiento, se procederá a la restauración del terreno de emplazamiento, con el objetivo de devolver las condiciones originales del lugar, previa planta fotovoltaica, por lo que se considera un extendido de la tierra y nivelación del suelo, cubriendo las excavaciones por el hincado de los postes de la estructura que sostenían los módulos fotovoltaicos, y la eliminación de los caminos interiores.
Prevención de futuras emisiones	Una vez terminada la restauración del terreno, este podrá recuperar su cobertura vegetal natural o ser habilitado para actividades agrícolas de baja intensidad acorde con la capacidad productiva que tiene el suelo, por lo que se estima que no se generaran emisiones futuras.
Mantenimiento, conservación y supervisión	No se considera implementar actividades de mantenimiento, debido a que no existirán obras luego de concluir la fase de cierre, como tampoco actividades de conservación y supervisión.
Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura	Se realizará un desmantelamiento de todas las estructuras construidas en el Proyecto, tanto de los módulos fotovoltaicos, estructuras, cableado, caseta de equipos inversores, de vigilancia y transformadores.

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

Tabla 5.1.- Salud de la población	
Deterioro local en la calidad del aire	
Impacto ambiental	<p>El Proyecto considera la generación de emisiones de material particulado y gases producto de las actividades constructivas, el tránsito de vehículos y el uso de equipos eléctricos.</p> <p>Estas emisiones presentarán un área de dispersión acotada y de carácter temporal, dado de que no hay presencia grupos humanos cercanos, no se prevé la afectación de la salud de las personas.</p> <p>El detalle de la cuantificación de las emisiones a la atmósfera se encuentre en:</p> <p><input type="checkbox"/> Anexo 4.1 de la ADENDA COMPLEMENTARIA Estudio de Estimación de Emisiones Atmosféricas.</p> <p>Se deberá tener en consideración el DS N°44/2017 referido al “Plan de Descontaminación Atmosférica (PDA) para el Valle Central de la Provincia de Curicó” y publicado en el Diario Oficial con fecha 20 de diciembre del 2019.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	Instalación de infraestructura.
Fase en que se presenta	Todas las fases
Aumento local en el nivel de ruido	
Impacto ambiental	<p>El Proyecto considera la generación de ruido producto de las labores constructivas durante la Fase de Construcción y funcionamiento de equipos eléctricos durante la Fase de Operación.</p> <p>A partir de los análisis presentados se observa que estas emisiones, en ningún caso, superan los límites establecidos por el D.S. N°38/11 para los receptores identificados.</p> <p>Los antecedentes se encuentran en:</p> <p><input type="checkbox"/> Anexo 1.5. Capítulo 1 de la DIA</p>
Parte, obra o acción que lo genera	Instalación de infraestructura.
Fase en que se presenta	Todas las fases

5.2.- Recursos naturales renovables

Tabla 5.2.1.- Suelo	
Impacto ambiental	<p>El Proyecto no produce impactos ambientales relevantes sobre el suelo</p> <p>El Proyecto utiliza 33,57 hectáreas de suelo, incluyendo superficie de planta (33,28 ha) y (0,3 ha) LTE</p>
Parte, obra o acción que lo genera	Obras temporales Obras permanentes
Fase en que se presenta	Fases de Construcción, Operación y Cierre

Tabla 5.2.2.- Agua	
Impacto ambiental	<p>El Proyecto no produce impactos ambientales relevantes sobre el agua</p> <p>El Proyecto genera aguas servidas las que serán gestionadas según la legislación vigente según Tablas 4.6.4.2.- y 4.7.5.2.- de esta Resolución de Calificación Ambiental RCA</p>
Parte, obra o acción que lo genera	Obras temporales Obras permanentes

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

Fase en que se presenta	Fases de Construcción, Operación y Cierre
-------------------------	---

Tabla 5.2.3.- Aire	
Impacto ambiental	<p>El Proyecto no produce impactos ambientales relevantes sobre el aire</p> <p>El Proyecto genera emisiones a la atmósfera según Tablas 4.6.4.1.- y 4.7.5.1.- de esta Resolución de Calificación Ambiental, RCA</p> <p>El detalle de la cuantificación de las emisiones a la atmósfera se encuentre en:</p> <p><input type="checkbox"/> Anexo 4.1 de la ADENDA COMPLEMENTARIA Estudio de Estimación de Emisiones Atmosféricas.</p> <p>Se deberá tener en consideración el DS N°44/2017 referido al “Plan de Descontaminación Atmosférica (PDA) para el Valle Central de la Provincia de Curicó” y publicado en el Diario Oficial con fecha 20 de diciembre del 2019.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	Obras temporales Obras permanentes
Fase en que se presenta	Fases de Construcción, Operación y Cierre

5.2.4.- Biota

Tabla 5.2.4.1.- Flora	
Impacto ambiental	Pérdida de vegetación
Parte, obra o acción que lo genera	<p>Actividades constructivas específicamente el escarpe de terreno durante la Fase de Construcción</p> <p>El Proyecto no produce impactos ambientales relevantes sobre la biota según:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ANEXO 2.2. Capítulo 2 de la DIA
Fase en que se presenta	Fase de Construcción

Tabla 5.2.4.2.- Fauna	
Impacto ambiental	<p>El Proyecto no produce impactos ambientales relevantes sobre la fauna según:</p> <p><input type="checkbox"/> ANEXO 2.1. Capítulo 2 de la DIA</p> <p>El Servicio agrícola y Ganadero manifiesta su conformidad respecto de la ADENDA COMPLEMENTARIA, en el Ordinario N°335 de fecha 03/03/2020</p>
Parte, obra o acción que lo genera	Obras temporales Obras permanentes
Fase en que se presenta	Fases de Construcción, Operación y Cierre

Tabla 5.2.4.3.- Otros elementos bióticos	
Impacto ambiental	El Proyecto no produce impactos ambientales relevantes sobre otros elementos bióticos
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica

5.3.- Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

Tabla 5.3.- Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental	No se identifican impactos ambientales para esta componente
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica

5.4.- Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación

Tabla 5.4.- Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación	
Impacto ambiental	No se identifican impactos ambientales para esta componente
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica

5.5.- Valor ambiental

Tabla 5.5.- Valor ambiental	
Impacto ambiental	No se identifican impactos ambientales para esta componente
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica

5.6.- Valor paisajístico y turístico

Tabla 5.6.- Valor paisajístico y turístico	
Impacto ambiental	No se identifican impactos ambientales para esta componente
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica

5.7.- Patrimonio cultural

Tabla 5.7.- Valor ambiental	
Impacto ambiental	No se identifican impactos ambientales para esta componente
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica

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.- Que no se identifican Permisos Ambientales Sectoriales de contenido únicamente ambiental aplicables al proyecto

6.2.- Que los permisos ambientales sectoriales mixtos aplicables al proyecto son los siguientes

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

Tabla 6.2.1.- Permiso Ambiental Sectorial Mixto PAS 140	
Permiso	Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase Construcción y Fase de Cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Almacenamiento de residuos no peligrosos
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.
Pronunciamiento del servicio competente	Pronunciamiento conforme sobre ADENDA, Ordinario N°79 SEREMI de Salud Región del Maule de fecha 24/01/2020

Tabla 6.2.2.- Permiso Ambiental Sectorial Mixto PAS 142	
Permiso	Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Almacenamiento de residuos peligrosos
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en que el almacenamiento de residuos en un sitio no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que pueda poner en riesgo la salud de la población.
Pronunciamiento del servicio competente	Pronunciamiento conforme sobre ADENDA, Ordinario N°79 SEREMI de Salud Región del Maule de fecha 24/01/2020

Tabla 6.2.3.- Permiso Ambiental Sectorial Mixto PAS 146	
Permiso	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
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Partes y obras del Proyecto de carácter temporal y permanente
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en que el proyecto de caza o captura sea adecuado para la especie y necesario para los fines indicados.
Pronunciamiento del servicio competente	Pronunciamiento conforme sobre ADENDA COMPLEMENTARIA, Ordinario N°105 SAG, Región del Maule de fecha 21/01/2020

Tabla 6.2.4.- Permiso Ambiental Sectorial Mixto PAS 160	
Permiso	Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos.
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Partes y obras del Proyecto de carácter temporal y permanente
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Los requisitos para su otorgamiento consisten en no originar nuevos núcleos urbanos al margen de la planificación urbana y no generar pérdida o degradación del recurso natural suelo
Pronunciamiento del servicio competente	Pronunciamiento conforme sobre DIA, Ordinario N°1772 SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule de fecha 10/01/2020
	Pronunciamiento conforme sobre ADENDA COMPLEMENTARIA, Ordinario N°335 SAG, Región del Maule de fecha 03/03/2020
	Pronunciamiento conforme sobre ADENDA COMPLEMENTARIA, Ordinario N°106 SEREMI de Agricultura, Región del Maule de fecha 04/03/2020

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

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.- Normativa de carácter general

Norma	Constitución Política de la República
Forma de cumplimiento	Se presenta la Declaración de Impacto Ambiental al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), el que para su aprobación deberá ajustarse a la normativa vigente.
Fase en que aplica	Fases de construcción, operación
Indicadores de cumplimiento	Presentación de la DIA
Fiscalización	No aplica

Norma	Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente
Forma de cumplimiento	Se presenta la Declaración de Impacto Ambiental al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), el que para su aprobación deberá ajustarse a la normativa vigente.
Fase en que aplica	Fases de construcción, operación
Indicadores de cumplimiento	Presentación de la DIA
Fiscalización	No aplica

Norma	DS 40/12: Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, RSEIA. Ministerio de Medio Ambiente
Forma de cumplimiento	Se presenta la Declaración de Impacto Ambiental al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), el que para su aprobación deberá ajustarse a la normativa vigente.
Fase en que aplica	Fases de construcción, operación
Indicadores de cumplimiento	Presentación de la DIA
Fiscalización	No aplica

7.2.- Normativa de carácter ambiental aplicable

Tabla 7.2.1.- Decreto Supremo N° 144/1961 MINSAL	
Componente/Materia	Calidad del Aire y Emisiones Atmosféricas.
Norma	Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>Fase de Construcción: Durante la Fase de Construcción se generará material particulado y gases de combustión de motores debido a las actividades propias de la construcción de la Planta Fotovoltaica, según lo señalado en Tabla 4.6.4.1.- de esta Resolución</p> <p>Fase de Operación: Se generarán emisiones de material particulado y gases durante la Fase de Operación, las que serán de carácter temporal y limitadas a las actividades propias de mantención del Proyecto, según lo señalado en Tabla 4.7.5.1.- de esta Resolución</p> <p>Fase de Cierre: Se generarán emisiones corresponde principalmente al tránsito vehicular por rutas no pavimentadas en el acceso al Proyecto,</p> <p>Para mayores antecedentes, ver Anexo 4.1 de la Adenda Complementaria sobre Actu-</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

	alizacion de Estudio de Estimación de Emisiones Atmosféricas.
Forma de cumplimiento	<p>Fase de Construcción y Fase de Cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se instruirá a los trabajadores que los vehículos y maquinarias que no estén siendo utilizados detengan sus motores. - Todos los vehículos motorizados deberán contar con el certificado de revisión técnica y de gases al día, además de mantenencias periódicas, según aplique. - El transporte de materiales será realizado con la carga cubierta. - La mantención de la maquinaria será realizará de acuerdo a las especificaciones del fabricante, en talleres mecánicos autorizados. - Se humectará diariamente el camino interno del Proyecto durante la Fase de Construcción y Fase de Cierre.
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Fase de Construcción y Fase de Cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registro de humectación. - Registro de instrucción a los operadores de las maquinarias sobre la detención de motores cuando no estén siendo utilizadas. - Registro de revisiones técnicas al día. - Registro de mantención de maquinaria, en el que conste: Fecha, hora y empresa contratista encargada. - Registro de entrada y salida de camiones con carga cubierta, en el que conste: Fecha, hora y empresa contratista.
Forma de control y seguimiento	<p>Fase de Construcción y Fase de Cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se asignará un encargado quien verificará: registros de capacitación, control de las revisiones técnicas, registros de mantenencias de maquinarias, registros de entrada y salida de camiones con carga cubierta y registros de humectación en camino interno. - Se mantendrán los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para fiscalización de la Autoridad.

Tabla 7.2.2- Decreto Supremo N° 138/2005 MINSAL	
Componente/Materia	Calidad del Aire y Emisiones Atmosféricas.
Norma	Establece obligación de declarar emisiones que indica
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción y Fase de Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>Fase de Construcción: Durante la Fase de Construcción, el Proyecto se conectará a la red existente para obtener el suministro de energía eléctrica, además se utilizará un [1] grupo electrógeno de 5 kVA necesario para el funcionamiento de la Instalación de Faenas. Cabe hacer presente que dicho grupo se ubicará sobre una base continua, impermeable y con sistema de contención de derrames</p> <p>Fase de Operación: La operación de la Planta no requerirá de grupos electrógenos de ningún tipo, ya que el suministro eléctrico será autoabastecido por el Proyecto PLANTA FOTOVOLTAICA TENO UNO 9 MW</p> <p>Fase de Cierre: Durante la Fase de Cierre, el Proyecto se conectará a la red existente para obtener el suministro de energía eléctrica, sin embargo, además se utilizará un [1] grupo electrógeno de 5 kVA necesario para el funcionamiento de la Instalación de Faenas. Cabe hacer presente que dicho grupo se ubicará sobre una base continua, impermeable y con sistema de contención de derrames.</p> <p>Para mayores antecedentes, ver Anexo 4.1 de la Adenda Complementaria sobre Actualización de Estudio de Estimación de Emisiones Atmosféricas.</p>
Forma de cumplimiento	<p>Fase de Construcción y Fase de Cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las emisiones producidas por el funcionamiento del generador serán debidamente

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

	<p>declaradas de acuerdo a lo estipulado en el presente Decreto, en los plazos correspondientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Titular entregará la información relativa a las emisiones de motores a través del Sistema de Ventanilla Única y Registro de Emisiones de Contaminantes.
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Fase de Construcción y Fase de Cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se ingresará al Sistema de Ventanilla única, según las disposiciones de la Resolución Exenta N° 1.139/2013 MMA que establece Normas Básicas para Aplicación RETC. - Se mantendrá un registro de los certificados de declaración enviada al RETC.
Forma de control y seguimiento	<p>Fase de Construcción y Fase de Cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se mantendrá ventanilla única del RETC actualizada. - Disposición de la información requerida para las declaraciones de emisiones en el RETC, conservando una copia de las declaraciones disponible en las instalaciones del Proyecto.

Tabla 7.2.3.- Decreto Supremo N° 279/1983 MINSAL.	
Componente/Materia	Calidad del Aire y Emisiones Atmosféricas
Norma	Reglamento para el control de la emisión de contaminantes de vehículos motorizados de combustión interna.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción y Fase de Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>Fase de Construcción: La principal emisión proviene de gases de combustión (Dióxido de Azufre (SO₂), Óxidos de Nitrógeno (NO_x) y Monóxido de Carbono (CO), proviene de la combustión de motores de maquinarias destinadas a la construcción con más del 50% del total de emisiones por contaminante respectivamente señalado. Las emisiones proyectadas durante esta fase, son de carácter temporal y su duración se extenderá durante un período máximo de 6 meses.</p> <p>Fase de Operación: La principal fuente de gases de combustión corresponde al tránsito vehicular en rutas no pavimentadas de acceso al Proyecto, durante esta fase las tasas no superan las 0,01 toneladas anuales.</p> <p>Fase de Cierre: Respecto a los gases de combustión, se indica que el principal aporte proviene de la combustión de motores de maquinarias destinadas a la construcción con más del 40% del total de emisiones por contaminante respectivamente señalado.</p> <p>Para mayores antecedentes, ver Anexo 4.1 de la Adenda Complementaria sobre Actualización de Estudio de Estimación de Emisiones Atmosféricas.</p>
Forma de cumplimiento	Fase de Construcción y Fase de Cierre: Los vehículos que se utilizarán contarán con el Permiso de Circulación y la Revisión Técnica al día y serán mantenidos periódicamente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Fase de Construcción y Fase de Cierre: Registro y copia de contrato con empresas contratistas, donde se indique que todo vehículo motorizado y maquinaria a utilizar en el Proyecto debe contar con su revisión técnica y permiso de circulación al día.
Forma de control y seguimiento	Fase de Construcción y Fase de Cierre: Se verificará el registro de las revisiones técnicas de los vehículos al día y el registro de mantenciones.

Tabla 7.2.4.- Decreto Supremo N° 4/1994 MTT	
Componente/Materia	Calidad del Aire y Emisiones Atmosféricas
Norma	Establece Normas de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y fija los Procedimientos para su Control.
Otros cuerpos legales	No aplica.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción y Fase de Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>Fase de Construcción: La principal emisión proviene de gases de combustión (Dióxido de Azufre (SO₂), Óxidos de Nitrógeno (NO_x) y Monóxido de Carbono (CO), proviene de la combustión de motores de maquinarias destinadas a la construcción con más del 50% del total de emisiones por contaminante respectivamente señalado. Las emisiones proyectadas durante esta fase, son de carácter temporal y su duración se extenderá durante un período máximo de 6 meses.</p> <p>Fase de Operación: La principal fuente de gases de combustión corresponde al tránsito vehicular en rutas no pavimentadas de acceso al Proyecto, durante esta fase las tasas no superan las 0,01 toneladas anuales.</p> <p>Fase de Cierre: Respecto a los gases de combustión, se indica que el principal aporte proviene de la combustión de motores de maquinarias destinadas a la construcción con más del 40% del total de emisiones por contaminante respectivamente señalado.</p> <p>Para mayores antecedentes, ver Anexo 4.1 de la Adenda Complementaria sobre Actualización de Estudio de Estimación de Emisiones Atmosféricas.</p>
Forma de cumplimiento	<p>Fase de Construcción y Fase de Cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los vehículos motorizados que serán utilizados durante la ejecución del Proyecto cumplirán con la norma de emisión vigente, tendrán su revisión técnica al día y se les realizarán sus respectivas mantenciones periódicas, lo cual será exigido en los contratos de prestación de servicios correspondientes. - Respecto a la maquinaria que no requiera el certificado antes indicado, se exigirá la realización de mantenciones permanentes.
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Fase de Construcción y Fase de Cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registro y copia de contrato con empresas contratistas, donde se indique que todo vehículo y maquinaria a utilizar en el Proyecto debe contar con su revisión técnica y permiso de circulación al día. - Certificado de mantenciones, para la maquinaria que no requiera de revisión técnica.
Forma de control y seguimiento	<p>Fase de Construcción y Fase de Cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Periódicamente se revisarán los certificados, se asignará un encargado quien verificará los registros y llevará un control de las revisiones técnicas y certificados de mantenciones. - Se mantendrán los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para fiscalización de la Autoridad.

Tabla 7.2.5.- Decreto Supremo N° 54/94 MTT	
Componente/Materia	Calidad del Aire y Emisiones Atmosféricas
Norma	Establece normas de emisión de contaminantes, aplicables a los vehículos motorizados medianos, y fija los procedimientos para su control
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción y Fase de Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuos o sustancias a la que aplica	Fase de Construcción: La principal emisión proviene de gases de combustión (Dióxido de Azufre (SO ₂), Óxidos de Nitrógeno (NO _x) y Monóxido de Carbono (CO), proviene de la combustión de motores de maquinarias destinadas a la construcción con más del 50% del total de emisiones por contaminante respectivamente señalado. Las emisiones proyectadas durante esta fase, son de carácter temporal y su duración se extenderá durante un período máximo de 6 meses.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

	<p>Fase de Operación: La principal fuente de gases de combustión corresponde al tránsito vehicular en rutas no pavimentadas de acceso al Proyecto, durante esta fase las tasas no superan las 0,01 toneladas anuales.</p> <p>Fase de Cierre: Respecto a los gases de combustión, se indica que el principal aporte proviene de la combustión de motores de maquinarias destinadas a la construcción con más del 40% del total de emisiones por contaminante respectivamente señalado.</p> <p>Para mayores antecedentes, ver Anexo 4.1 de la Adenda Complementaria sobre Actualización de Estudio de Estimación de Emisiones Atmosféricas.</p>
Forma de cumplimiento	Fases de Construcción y Fase de Cierre: Se exigirá para todos los vehículos motorizados medianos utilizados en la ejecución del Proyecto cuenten con el Permiso de Circulación y la Revisión Técnica al día, además de ser mantenidos periódicamente. Lo anterior será exigido en los contratos de prestación de servicios correspondientes.
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Fases de Construcción y Fase de Cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registro y copia de contrato con empresas contratistas, donde se indique que todo vehículo motorizado mediano y maquinaria a utilizar en el Proyecto debe contar con su revisión técnica y permiso de circulación al día. - Registro de mantención de maquinaria, en el que conste: Fecha, hora y empresa contratista encargada.
Forma de control y seguimiento	<p>Fase de Construcción y Fase de Cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se asignará un encargado quien verificará los registros y llevará un control de las revisiones técnicas de éstos. - Se mantendrán los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para fiscalización de la Autoridad.

7.2.6.- Decreto Supremo N° 211/1991 MTT	
Componente/Materia	Calidad del Aire y Emisiones Atmosféricas.
Norma	Establece Normas de Emisiones de Vehículos Motorizados Livianos
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que dará cumplimiento	Fase de Construcción y Fase de Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>Fase de Construcción: La principal emisión proviene de gases de combustión (Dióxido de Azufre (SO₂), Óxidos de Nitrógeno (NO_x) y Monóxido de Carbono (CO), proviene de la combustión de motores de maquinarias destinadas a la construcción con más del 50% del total de emisiones por contaminante respectivamente señalado. Las emisiones proyectadas durante esta fase, son de carácter temporal y su duración se extenderá durante un período máximo de 6 meses.</p> <p>Fase de Operación: La principal fuente de gases de combustión corresponde al tránsito vehicular en rutas no pavimentadas de acceso al Proyecto, durante esta fase las tasas no superan las 0,01 toneladas anuales.</p> <p>Fase de Cierre: Respecto a los gases de combustión, se indica que el principal aporte proviene de la combustión de motores de maquinarias destinadas a la construcción con más del 40% del total de emisiones por contaminante respectivamente señalado.</p> <p>Para mayores antecedentes, ver Anexo 4.1 de la Adenda Complementaria sobre Actualización de Estudio de Estimación de Emisiones Atmosféricas.</p>
Forma de cumplimiento	Fase de Construcción y Fase de Cierre: Se exigirá para todos los vehículos motorizados livianos utilizados en la ejecución del Proyecto cuenten con el permiso de circulación y la revisión técnica al día además de ser mantenidos periódicamente. Lo anterior será exigido en los contratos de prestación de servicios correspondientes.
Indicador que acredita	Fase de Construcción y Fase de Cierre:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

ita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro y copia de contrato con empresas contratistas, donde se indique que todo vehículo motorizado mediano y maquinaria a utilizar en el Proyecto debe contar con su revisión técnica y permiso de circulación al día. - Registro de mantención de maquinaria, en el que conste: Fecha, hora y empresa contratista encargada.
Forma de control y seguimiento	<p>Fase de Construcción y Fase de Cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se asignará un encargado quien verificará: registros y llevará un control de las revisiones técnicas de éstos. - Se mantendrán los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para fiscalización de la Autoridad.

Tabla 7.2.7.- Decreto Supremo N° 75/1987 MTT	
Componente/Materia	Calidad del Aire y Emisiones Atmosféricas
Norma	Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que indica
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción y Fase de Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuos o sustancias a la que aplica	<p>Fase de Construcción: Durante la Fase de Construcción, y ante la eventualidad que las actividades del Proyecto requieran de materiales e insumos enumerados en el Artículo 2 del presente cuerpo legal.</p> <p>Fase de Operación: La Fase de Operación de la Planta será realizada en forma remota, y no requerirá de insumos u otro material que deba ser transportado de forma permanente. No obstante, se realizarán mantenciones, las que podrían requerir del transporte de algún tipo de material o insumo.</p> <p>Fase de Cierre: Durante la Fase de Cierre, y ante la eventualidad que las actividades del Proyecto requieran de materiales e insumos enumerados en el Artículo 2 del presente cuerpo legal.</p>
Forma de cumplimiento	<p>Fase de Construcción y Fase de Cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Titular exigirá que los camiones o vehículos propios, del contratista y de sus proveedores, que transporten los materiales señalados precedentemente, deberán circular cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas o plásticos o con cualquier otro sistema que impida la dispersión de polvo a la atmósfera (no se utilizará malla raschel), lo cual será revisado periódicamente. Del mismo modo se exigirá que los vehículos que transporten líquidos o sólidos con porcentaje de humedad lo realicen en camiones 100% estancos que impidan el escurrimiento y posterior caída de éstos al suelo. Esto se hará exigible por el Titular a las empresas contratistas a través de cláusulas contractuales. - Se establecerá en los contratos que los camiones que transporten por vías urbanas material que produzca polvo, lo realicen con la carga cubierta total y eficazmente con lonas o plásticos o con cualquier otro sistema que impida la dispersión de polvo a la atmósfera.
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Fase de Construcción y Fase de Cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registro de entrada y salida de camiones con carga. - Contrato con empresas contratistas que indique el cumplimiento de esta normativa.
Forma de control y seguimiento	<p>Fase de Construcción y Fase de Cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se verificarán periódicamente los registros y contratos con empresas. - Se mantendrá registro disponible en las dependencias del Proyecto para ser fiscalizado por la Autoridad.

Tabla 7.2.8.- Decreto con Fuerza de Ley N° 1/2007 MTT	
Componente/Materia	Calidad del Aire y Emisiones Atmosféricas

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

Norma	Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que dará cumplimiento	Fase de Construcción y Fase de Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>Fase de Construcción: Durante la Fase de Construcción, y ante la eventualidad que las actividades del Proyecto requieran de materiales e insumos enumerados en el Artículo 2 del presente cuerpo legal.</p> <p>Fase de Operación: La Fase de Operación de la Planta será realizada en forma remota, y no requerirá de insumos u otro material que deba ser transportado de forma permanente. No obstante, se realizarán mantenciones, las que podrían requerir del transporte de algún tipo de material o insumo.</p> <p>Fase de Cierre: Durante la Fase de Cierre, y ante la eventualidad que las actividades del Proyecto requieran de materiales e insumos enumerados en el Artículo 2 del presente cuerpo legal.</p>
Forma de cumplimiento	<p>Fase de Construcción y Fase de Cierre: El Titular exigirá que los camiones o vehículos propios, del contratista y de sus proveedores, que transporten los materiales señalados precedentemente, deberán circular cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas o plásticos o con cualquier otro sistema que impida la dispersión de polvo a la atmósfera (no se utilizará malla raschel), lo cual será revisado periódicamente. Del mismo modo se exigirá que los vehículos que transporten líquidos o sólidos con porcentaje de humedad lo realicen en camiones 100% estancos que impidan el escurrimiento y posterior caída de éstos al suelo. Esto se hará exigible por el Titular a las empresas contratistas a través de cláusulas contractuales.</p> <p>Se establecerá en los contratos que los camiones que transporten por vías urbanas material que produzca polvo, lo realicen con la carga cubierta total y eficazmente con lonas o plásticos o con cualquier otro sistema que impida la dispersión de polvo a la atmósfera.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Fase de Construcción y Fase de Cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registro y copia de contrato con empresas contratistas, donde se indique que todo vehículo motorizado mediano y maquinaria a utilizar en el Proyecto debe contar con su revisión técnica y permiso de circulación al día. - Registro de mantención de maquinaria, en el que conste: Fecha, hora y empresa contratista encargada.
Forma de control y seguimiento	<p>Fase de Construcción y Fase de Cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se asignará un encargado quien verificará: registros y llevará un control de las revisiones técnicas de éstos. - Se mantendrán los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para fiscalización de la Autoridad.

Tabla 7.2.9.- Ley N° 18.290/2009 MTT	
Componente/Materia	Calidad del Aire y Emisiones Atmosféricas.
Norma	Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley de Tránsito
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que	El Proyecto considera el transporte en la ejecución de las fases de Construcción, Operación y Cierre.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

aplica	
Forma de cumplimiento	Se cumplirá con las normas de emisión para todos los vehículos motorizados asociados a las actividades del Proyecto, mediante el certificado de revisión técnica al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro y copia de contrato con empresas contratistas, donde se indique que todo vehículo motorizado y maquinaria a utilizar en el Proyecto debe contar con su revisión técnica y permiso de circulación al día.
Forma de control y seguimiento	Se verificará mensualmente que los registros generados por el cumplimiento de la normativa en cuestión se mantengan en las instalaciones disponibles para eventuales fiscalizaciones.

Tabla 7.2.10.- Decreto Supremo N° 112/2013 MINSEGPRES	
Componente/Materia	Calidad del Aire y Emisiones Atmosféricas.
Norma	Norma Primaria de Calidad de Aire para Ozono
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción y Fase de Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>Fase de Construcción: Durante la Fase de Construcción se generará material particulado y gases de combustión de motores debido a las actividades propias de la construcción de la Planta Fotovoltaica, según lo señalado en Tabla 4.6.4.1.- de esta Resolución</p> <p>Fase de Operación: Se generarán emisiones de material particulado y gases durante la Fase de Operación, las que serán de carácter temporal y limitadas a las actividades propias de mantención del Proyecto, según lo señalado en Tabla 4.7.5.1.- de esta Resolución</p> <p>Fase de Cierre: Se generarán emisiones corresponde principalmente al tránsito vehicular por rutas no pavimentadas en el acceso al Proyecto,</p> <p>Para mayores antecedentes, ver Anexo 4.1 de la Adenda Complementaria sobre Actualización de Estudio de Estimación de Emisiones Atmosféricas.</p>
Forma de cumplimiento	Los vehículos que se utilizarán contarán con el Permiso de Circulación y la Revisión Técnica al día y serán mantenidos periódicamente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se contará con la certificación técnica de los vehículos utilizados disponibles para su control y verificación. Copias de la documentación se encontrarán disponibles para su inspección al interior de los vehículos.
Forma de control y seguimiento	El Titular mantendrá un registro con la documentación de los vehículos y estará disponible para su fiscalización.

Tabla 7.2.11.- Decreto Supremo N° 47/1992 MINVU	
Componente/Materia	Calidad del Aire y Emisiones Atmosféricas
Norma	Fija Nuevo texto de la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones El Artículo 5.8.3 de la Ordenanza establece una serie de medidas destinadas a evitar las emisiones de polvo.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción y Fase de Cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las obras del Proyecto
Forma de cumplimiento	Fase de Construcción y Fase de Cierre: - Se instruirá a los trabajadores que los vehículos y maquinarias que no estén siendo utilizados detengan sus motores.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

	<ul style="list-style-type: none"> - Todos los vehículos motorizados deberán contar con el certificado de revisión técnica y de gases al día, además de mantenencias periódicas, según aplique. - El transporte de materiales será realizado con la carga cubierta. - La mantención de la maquinaria será realizará de acuerdo a las especificaciones del fabricante, en talleres mecánicos autorizados. - Se realizará humectación diaria en camino interno. - Los vehículos circularán a velocidad moderada (máximo 30 km/h para vehículos con carga y sin carga, en caminos no pavimentados), lo cual quedará estipulado en el contrato de prestación de servicios.
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>Fase de Construcción y Fase de Cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registro de instrucción a los operadores de las maquinarias sobre la detención de motores cuando no estén siendo utilizadas. - Registro de revisiones técnicas al día. - Registro de mantención de maquinaria, en el que conste: Fecha, hora y empresa contratista encargada. - Registro de entrada y salida de camiones con carga cubierta, en el que conste: Fecha, hora y empresa contratista. - Registro de humectación diaria en camino interno.
Forma de control y seguimiento	<p>Fase de Construcción y Fase de Cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se asignará un encargado quien verificará: registros de capacitación, control de las revisiones técnicas, registros de mantenimientos de maquinarias, registros de entrada y salida de camiones con carga cubierta y registros de humectación en camino interno. - Se mantendrán los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para fiscalización de la Autoridad.

Tabla 7.2.12.- Decreto Supremo N° 38/2012 MMA	
Componente/Materia	Emisiones Acústicas
Norma	Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>Fase de Construcción: Durante la Fase de Construcción, las principales fuentes de ruido estarán asociadas a la habilitación de obras temporales y a la construcción de las obras permanentes, entiéndase por estas; utilización de maquinarias para las actividades de movimientos de tierra, transporte de materiales, excavaciones, perforaciones para implementar las estructuras de soporte de los paneles, entre otra. Dichas actividades contemplan la utilización de retroexcavadoras, perforadoras, cargador frontal, camión grúa, generador eléctrico, camión mixer, camión pesado, camión aljibe entre otras.</p> <p>Fase de Operación: Debido a las características propias del Proyecto, no se estiman emisiones de ruido relevantes durante la operación de la Planta Fotovoltaica, toda vez que su operación será realizada en forma remota, donde además el flujo de vehículos para desarrollar las tareas de inspección y mantenimiento será realizado según requerimiento.</p> <p>Fase de Cierre: El cálculo de emisiones de ruido no consideró la Fase de Cierre, debido a que se estima que en esta Fase las emisiones serán, en el peor de los escenarios, de igual o menor magnitud que las estimadas para la Fase de Construcción.</p>
Forma de cumplimiento	<p>El Proyecto considera la generación de ruido producto de las labores constructivas durante la Fase de Construcción y funcionamiento de equipos eléctricos durante la Fase de Operación.</p> <p>A partir de los análisis presentados se observa que estas emisiones, en ningún caso, superan los límites establecidos por el D.S. N°38/11 para los receptores identificados.</p> <p>Los antecedentes se encuentran en el Anexo 1.5. Capítulo 1 de la DIA</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantener un registro de la implementación de las medidas (inspecciones) ▪ Mantener un registro de instrucción a los operadores de las maquinarias sobre la detención de motores cuando no estén siendo utilizadas. ▪ Asignar un encargado quien verificará los registros y la copia del Programa de Monitoreo y Control de Ruido.
Forma de control y seguimiento	<p>Fase de Construcción, Fase de Operación y Fase de Cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantener los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para fiscalización de la Autoridad.

Tabla 7.1.13.- Decreto Supremo N° 594/1999 MINSAL	
Componente/Materia	Agua
Norma	Aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Consumo de agua potable por parte de los trabajadores en las faenas constructivas. Esta agua tiene por objeto satisfacer la demanda asociada a consumo, higiene y aseo personal en todas las Fases del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Todas las fases: El Titular mantendrá el abastecimiento de agua potable mediante bidones sellados de agua purificada adquiridos a terceros autorizados por la SEREMI de Salud respectiva.
Indicador que acredita su cumplimiento	Todas las fases: - Registro de la compra de agua potable a proveedores autorizados. - Copia de la Autorización Sanitaria de la empresa encargada del suministro de agua potable. - Registro de mantención de los baños químicos realizada por empresas autorizadas para estos efectos (Fase de Construcción y Cierre). - Copia de la Autorización Sanitaria de la empresa encargada de la mantención de los baños químicos (Fase de Construcción y Cierre).
Forma de control y seguimiento	Todas las fases: - Se mantendrán los registros de compra de agua potable disponibles en las dependencias del Proyecto, para ser fiscalizado por la Autoridad. - Se mantendrán copias de las Autorizaciones Sanitarias de las empresas encargadas del abastecimiento de agua potable. - Se mantendrán copias de las Autorizaciones de las empresas encargadas de la mantención de los servicios higiénicos otorgados por la SEREMI respectiva (Fase de Construcción y Cierre).

Tabla 7.2.14.- Decreto con Fuerza de Ley N°725/67 MINSAL	
Componente/Materia	Agua.
Norma	Regula la higiene y la seguridad en los lugares de trabajo.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sus-	Consumo de agua potable por parte de los trabajadores en las faenas constructivas. Esta agua tiene por objeto satisfacer la demanda asociada a consumo, higiene y aseo personal en todas las Fases del Proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

tancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	Todas las fases: El Titular mantendrá el abastecimiento de agua potable mediante bidones sellados de agua purificada, adquiridos a terceros autorizados por la SEREMI de Salud respectiva.
Indicador que acredita su cumplimiento	Todas las fases: <ul style="list-style-type: none"> - Registro de la compra de agua potable a proveedores autorizados. - Copia de la Autorización Sanitaria de la empresa encargada del suministro de agua potable. - Registro de mantención de los baños químicos realizada por empresas autorizadas para estos efectos (Fase de Construcción y Cierre). - Copia de la Autorización Sanitaria de la empresa encargada de la mantención de los baños químicos (Fase de Construcción y Fase de Cierre).
Forma de control y seguimiento	Todas las Fases: <ul style="list-style-type: none"> - Se mantendrán los registros de compra de agua potable y de mantención de los baños químicos disponibles en las dependencias del Proyecto, para ser fiscalizado por la Autoridad. - Se mantendrán copias de las Autorizaciones Sanitarias de las empresas encargadas del abastecimiento de agua potable. Se mantendrán copias de las Autorizaciones de las empresas encargadas de la mantención de los servicios higiénicos otorgados por la SEREMI respectiva (Fase de Construcción y Fase de Cierre).

Tabla 7.2.15.- Decreto N°47/92 MINVU	
Componente/Materia	Suelo.
Norma	Fija Nuevo Texto de La Ordenanza General de La Ley General De Urbanismo y Construcciones
Otros cuerpos legales	Aprueba Nueva Ley General de Urbanismo y Construcciones Decreto con Fuerza de Ley N° 458/1975 Ministerio de Vivienda y Urbanismo.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las obras del Proyecto
Forma de cumplimiento	Fase de Construcción: En relación al presente cuerpo legal (Art 55) y para efectos de ejecutar este Proyecto, se requiere la obtención del Permiso Ambiental Sectorial 160 del D.S. N° 40/2012 MMA sobre " <i>Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos</i> ", ya que se requiere de instalaciones de faena y bodegas en suelo de uso agrícola. Para mayores antecedentes, Anexo 5.1 de la presente Adenda Complementaria sobre Permiso Ambiental Sectorial 160.
Indicador que acredita su cumplimiento	Fase de Construcción: <ul style="list-style-type: none"> - Obtención de la aprobación ambiental del PAS 160 del D.S. N° 40/2012 MMA, mediante RCA. - Obtención de Informe Favorable para la Construcción (IFC) de la SEREMI de Agricultura. - Permiso de obras previas. - Permiso de edificación. - Recepción definitiva de obras.
Forma de control y seguimiento	Fase de Construcción: <ul style="list-style-type: none"> - Los antecedentes del PAS160, se encontrarán disponibles en la página del e-SEIA para revisión de la Autoridad. - Los antecedentes del IFC se encontrarán disponibles en Planta ante eventuales fis-

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

	<p>calizaciones por parte de la autoridad.</p> <p>- Los antecedentes que evidencien la solicitud permiso de obras previas, permiso de edificación y recepción definitiva de obras.</p>
--	--

Tabla 7.2.16.- Decreto Ley N° 3.557/1981 MINAGRI	
Componente/Materia	Flora y Vegetación
Norma	Establece Disposiciones sobre Protección Agrícola.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Generación de residuos.
Forma de cumplimiento	Durante todas las fases se realizará un manejo adecuado de los residuos generados por el Proyecto, de modo de evitar cualquier riesgo de contaminar el componente suelo. Para lo anterior se dará estricto cumplimiento de la normativa de manejo de residuos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se contará con todas las autorizaciones asociadas al almacenamiento, retiro y disposición final de residuos.
Forma de control y seguimiento	El Titular revisará en forma periódica que los indicadores de cumplimiento, así como el cumplimiento normativo se realicen en la forma indicada.

Tabla 7.2.17.-Ley N° 19.473/1996 MINAGRI	
Componente/Materia	Fauna Terrestre
Norma	Ley N° 19.473 "Sustituye Texto de la Ley N°4601, Sobre Caza y Artículo 609 del Código Civil"
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción a la que aplica	Construcción obras permanentes y obras temporales, operación del Proyecto (mantenimientos) y cierre y desmantelamiento de las instalaciones.
Forma de cumplimiento	<p>Los antecedentes relativos al 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, ver Anexo 5.1 de la Adenda, donde se adjunta PAS 146.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, y para evitar eventuales afectaciones, el Proyecto contempla:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar movimientos de tierra únicamente al interior del área de emplazamiento del Proyecto, a través del uso del camino interno. - Durante la Construcción se evitará la ocupación innecesaria de suelos que no serán utilizados directamente por las obras del Proyecto. - Se prohibirá la sustracción, caza o alteración de cualquier eventual especie de fauna que pudiese ubicarse en el área del Proyecto. Se implementará señalética que den a conocer a los trabajadores sobre dichas prohibiciones. - Habrá prohibición de arrojar basuras domésticas o industriales fuera de los lugares específicamente habilitados para tal efecto. - Se realizarán charlas de inducción a los trabajadores relativos a la fauna silvestre y la prohibición de sustraer, cazar o alterar de alguna forma las especies silvestres en el sector.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Señalética que señale la prohibición de cazar. - Registro de las capacitaciones que contendrá a lo menos, nombre, firma, fecha y tiempo que duro la inducción.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

	<ul style="list-style-type: none"> - Aprobación Ambiental del PAS 146 otorgada mediante RCA - Aprobación sectorial del PAS 146 otorgada por el SAG Maule
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Estado de señalética. - Se realizarán registros de las capacitaciones.

Tabla 7.2.18.- Decreto Supremo N°5/2015 MINAGRI	
Componente/Materia	Fauna Terrestre
Norma	Aprueba Reglamento Ley de Caza
Fase a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción a la que aplica	Construcción obras permanentes y obras temporales, operación del Proyecto (mantenimientos) y Cierre y desmantelamiento de las instalaciones.
Forma de cumplimiento	<p>Los antecedentes relativos al 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, ver Anexo 5.1 de la Adenda, donde se adjunta PAS 146.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, y para evitar eventuales afectaciones, el Proyecto contempla:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar movimientos de tierra únicamente al interior del área de emplazamiento del Proyecto, a través del uso del camino interno. - Durante la Construcción se evitará la ocupación innecesaria de suelos que no serán utilizados directamente por las obras del Proyecto. - Se prohibirá la sustracción, caza o alteración de cualquier eventual especie de fauna que pudiese ubicarse en el área del Proyecto. Se implementará señalética que den a conocer a los trabajadores sobre dichas prohibiciones. - Habrá prohibición de arrojar basuras domésticas o industriales fuera de los lugares específicamente habilitados para tal efecto. - Se realizarán charlas de inducción a los trabajadores relativos a la fauna silvestre y la prohibición de sustraer, cazar o alterar de alguna forma las especies silvestres en el sector.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Señalética que señalen la prohibición de cazar. - Registro de las capacitaciones que contendrá a lo menos, nombre, firma, fecha y tiempo que duro la inducción. - Aprobación Ambiental del PAS 146 otorgada mediante RCA - Aprobación sectorial del PAS 146 otorgada por el SAG Maule
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Estado de señalética. - Se realizarán registros de las capacitaciones.

Tabla 7.2.19.- Ley N° 17.288/1970 Ministerio de Educación Pública	
Componente/Materia	Patrimonio Cultural y Arqueológico
Norma	Legisla sobre Monumentos Nacionales
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las obras del Proyecto
Forma de cumplimiento	En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional tipificado en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, el Titular se compromete a proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del Decreto Supremo N° 484 Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

	<p>Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación será efectuada por el Titular.</p> <p>El Titular contempla:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Charlas de inducción respecto a la importancia de hallazgos de interés antropológico (animita) y temas relacionados con los recueros de valor patrimonial en el área de Proyecto. - Monitoreo Arqueológico Permanente.
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Fase de Construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registros de Monitoreo arqueológico permanente. - Registros de charlas de inducción de hallazgos de interés antropológico (animita) y temas relacionados con los recueros de valor patrimonial en el área de proyecto.
Forma de control y seguimiento	<p>Fase de Construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisión de los informes de Monitoreo Arqueológico Permanente. - Revisión de registros de charlas realizadas. En forma periódica y cada vez que exista un nuevo ingreso, el Titular se asegurará que el personal cuente con sus inducciones respectivas.

Tabla 7.2.20.- Reglamento N°484/1990 Ministerio de Educación Pública	
Componente/Materia	Patrimonio Cultural y Arqueológico.
Norma	Reglamento de La Ley N° 17.288, Sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las obras del Proyecto
Forma de cumplimiento	<p>El Titular se compromete a ejecutar un Monitoreo Arqueológico Permanente mientras duren las faenas de movimientos de tierra (fase de construcción). Asimismo, el Titular indica que ante el posible hallazgo de restos artefactuales, ecofactuales y/o paleontológicos durante las obras que involucren movimientos de tierra, se debe dar aviso al Consejo de Monumentos Nacionales, con el fin de proteger el Patrimonio Cultural y cumplir con la normativa vigente (Ley de Monumentos Nacionales N° 17.288).</p> <p>El Titular contempla:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Charlas de inducción respecto a la importancia de hallazgos de interés antropológico (animita) y temas relacionados con los recueros de valor patrimonial en el área de Proyecto. - Monitoreo Arqueológico Permanente.
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Fase de Construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registros de Monitoreo arqueológico permanente. - Registros de charlas de inducción de hallazgos de interés antropológico (animita) y temas relacionados con los recueros de valor patrimonial en el área de proyecto.
Forma de control y seguimiento	<p>Fase de Construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisión de los informes de Monitoreo Arqueológico Permanente. - Revisión de registros de charlas realizadas. En forma periódica y cada vez que exista un nuevo ingreso, el Titular se asegurará que el personal cuente con sus inducciones respectivas.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

Tabla 7.2.21.- Decreto con Fuerza de Ley N° 725/67 MINSAL	
Componente/Materia	Residuos Sólidos
Norma	Código Sanitario
Otros cuerpos legales	D.S N° 594/99 MINSAL que Aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
Fase a la que aplica	Todas las Fases del Proyecto
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>Fase de Construcción: Durante las faenas constructivas, los trabajadores en obra (Instalación de Faenas) generarán residuos sólidos del tipo domiciliario y asimilable a domiciliarios, compuestos principalmente restos de alimentos, papel, plástico y cartón. Asimismo, durante esta Fase se contempla la generación de residuos industriales no peligrosos compuestos principalmente por material de escarpe y excavaciones provenientes del despeje del terreno y los movimientos de tierra necesarios para la implementación de las estructuras de soporte de los paneles.</p> <p>Fase de Operación: Durante la Fase de Operación el Proyecto no contará con mano de obra permanente, debido a que su operación será realizada en forma remota y en tiempo real, requiriendo mano de obra solo para efectos de mantenencias.</p> <p>Fase de Cierre: Durante la Fase de Cierre, los trabajadores en obra (Instalación de Faena) generarán residuos sólidos del tipo domiciliario y asimilable a domiciliarios compuestos principalmente restos de alimentos, papel, plástico y cartón. Asimismo, durante esta Fase se contempla la generación de residuos industriales no peligrosos del tipo estructuras, enferraduras, cableado, entre otras.</p>
Forma de cumplimiento	<p>Fase de Construcción: Los residuos domiciliarios serán almacenados en contenedores señalizados y herméticos en áreas de almacenamiento temporal al interior de la Instalación de Faenas y considerando las especificaciones establecidas en el Artículo 18 del D.S. N° 594/1999 del MINSAL (y sus modificaciones).</p> <p>Fase de Operación: Los residuos generados producto de esta actividad, serán retirados por los mismos trabajadores, en la medida que se generen, para su disposición en lugares autorizados. La Fase de Operación del Proyecto no contempla la generación de residuos industriales no peligrosos. Ante la eventualidad de generarlos, serán retirados por el equipo a cargo de las mantenencias.</p> <p>Fase de Cierre: Los residuos domiciliarios serán almacenados en contenedores herméticos debidamente señalizados en la Instalación de Faena y considerando las especificaciones establecidas en el Artículo 18 del D.S. N° 594/1999 del MINSAL (y sus modificaciones).</p> <p>El cumplimiento normativo del presente cuerpo legal se demuestra en la solicitud del PAS 140 que se entrega en el marco de la presente evaluación. Para mayores antecedentes, ver PAS 140 incorporado en Anexo 3.1 del presente Capítulo.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Fase de Construcción y Cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Autorización Ambiental del PAS 140, otorgada en el marco de la RCA respectiva. - Autorización sanitaria del PAS 140, otorgada de forma sectorial por la SEREMI de Salud. - Autorización sanitaria de empresa transportista. - Autorización sanitaria de lugar de disposición final. - Registro de retiro de residuos. - Registro de la declaración de Residuos Industriales No Peligrosos en SINADER del Sistema Ventanilla Única del RETC. <p>Fase de Operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Establecimiento de cláusulas, en los contratos con las empresas a cargo del servicio de mantención. En ellas se exigirá expresamente el retiro de todos los residuos generados y su disposición final en lugares autorizados por la SEREMI respectiva.
Forma de control y seguimiento	<p>Fase de Construcción y Cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se mantendrán las autorizaciones y los registros disponibles en faena para ser fiscalizados por la autoridad. <p>Fase de Operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se mantendrán copias de los contratos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

7.2.22.- Decreto Supremo N° 594/1999 MINSAL	
Componente/Materia	Residuos Sólidos.
Norma	Aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo
Otros cuerpos legales	Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1967 del Ministerio de Salud, "Código Sanitario".
Fase a la que aplica	las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>Fase de Construcción: Durante las faenas constructivas, los trabajadores en obra (Instalación de Faenas) generarán residuos sólidos del tipo domiciliario y asimilable a domiciliarios, compuestos principalmente restos de alimentos, papel, plástico y cartón. Asimismo, durante esta Fase se contempla la generación de residuos industriales no peligrosos compuestos principalmente por material de escarpe y excavaciones provenientes del despeje del terreno y los movimientos de tierra necesarios para la implementación de las estructuras de soporte de los paneles.</p> <p>Fase de Operación: Durante la Fase de Operación el Proyecto no contará con mano de obra permanente, debido a que su operación será realizada en forma remota y en tiempo real, requiriendo mano de obra solo para efectos de mantenciones.</p> <p>Fase de Cierre: Durante la Fase de Cierre, los trabajadores en obra (Instalación de Faena) generarán residuos sólidos del tipo domiciliario y asimilable a domiciliarios compuestos principalmente restos de alimentos, papel, plástico y cartón. Asimismo, durante esta Fase se contempla la generación de residuos industriales no peligrosos del tipo estructuras, enfierraduras, cableado, entre otras.</p>
Forma de cumplimiento	<p>Fase de Construcción: Los residuos domiciliarios serán almacenados en contenedores señalizados y herméticos en áreas de almacenamiento temporal al interior de la Instalación de Faenas y considerando las especificaciones establecidas en el Artículo 18 del D.S. N° 594/1999 del MINSAL (y sus modificaciones).</p> <p>Fase de Operación: Los residuos generados producto de esta actividad, serán retirados por los mismos trabajadores, en la medida que se generen, para su disposición en lugares autorizados. La Fase de Operación del Proyecto no contempla la generación de residuos industriales no peligrosos. Ante la eventualidad de generarlos, serán retirados por el equipo a cargo de las mantenciones.</p> <p>Fase de Cierre: Los residuos domiciliarios serán almacenados en contenedores herméticos debidamente señalizados en la Instalación de Faena y considerando las especificaciones establecidas en el Artículo 18 del D.S. N° 594/1999 del MINSAL (y sus modificaciones).</p> <p>El cumplimiento normativo del presente cuerpo legal se demuestra en la solicitud del PAS 140 que se entrega en el marco de la presente evaluación. Para mayores antecedentes, ver PAS 140 incorporado en Anexo 3.1 del presente Capítulo.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Fase de Construcción y Cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Autorización Ambiental del PAS 140, otorgada en el marco de la RCA respectiva. - Autorización Sanitaria del PAS 140, otorgada de forma sectorial por la SEREMI de Salud respectiva. - Autorización Sanitaria de empresa transportista. - Autorización Sanitaria de lugar de disposición final. - Registro de retiro de residuos. - Registro de la declaración de Residuos Industriales No Peligrosos en SINADER del Sistema Ventanilla Única del RETC. <p>Fase de Operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Establecimiento de cláusulas, en los contratos con las empresas a cargo del servicio de mantención. En ellas se exigirá expresamente el retiro de todos los residuos generados y su disposición final en lugares autorizados por la SEREMI respectiva.
Forma de control y seguimiento	<p>Fase de Construcción y Cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se mantendrán las autorizaciones y los registros disponibles en faena para ser fiscalizados por la autoridad.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

	Fase de Operación: - Se mantendrán copias de los contratos.
--	--

Tabla 7.2.23.- Decreto Supremo N° 655/1940 Ministerio del Trabajo	
Componente/Materia	Residuos Sólidos.
Norma	Aprueba Reglamento sobre higiene y seguridad industriales
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que dará cumplimiento	Todas las Fases del Proyecto
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>Fase de Construcción: Durante las faenas constructivas, los trabajadores en obra (Instalación de Faenas) generarán residuos sólidos del tipo domiciliario y asimilable a domiciliarios, compuestos principalmente restos de alimentos, papel, plástico y cartón. Asimismo, durante esta Fase se contempla la generación de residuos industriales no peligrosos compuestos principalmente por material de escarpe y excavaciones provenientes del despeje del terreno y los movimientos de tierra necesarios para la implementación de las estructuras de soporte de los paneles.</p> <p>Fase de Operación: Durante la Fase de Operación el Proyecto no contará con mano de obra permanente, debido a que su operación será realizada en forma remota y en tiempo real, requiriendo mano de obra solo para efectos de mantenciones.</p> <p>Fase de Cierre: Durante la Fase de Cierre, los trabajadores en obra (Instalación de Faena) generarán residuos sólidos del tipo domiciliario y asimilable a domiciliarios compuestos principalmente restos de alimentos, papel, plástico y cartón. Asimismo, durante esta Fase se contempla la generación de residuos industriales no peligrosos del tipo estructuras, enfierraduras, cableado, entre otras.</p>
Forma de cumplimiento	<p>Fase de Construcción: Los residuos domiciliarios serán almacenados en contenedores señalizados y herméticos en áreas de almacenamiento temporal al interior de la Instalación de Faenas y considerando las especificaciones establecidas en el Artículo 18 del D.S. N° 594/1999 del MINSAL (y sus modificaciones).</p> <p>Fase de Operación: Los residuos generados producto de esta actividad, serán retirados por los mismos trabajadores, en la medida que se generen, para su disposición en lugares autorizados. La Fase de Operación del Proyecto no contempla la generación de residuos industriales no peligrosos. Ante la eventualidad de generarlos, serán retirados por el equipo a cargo de las mantenciones.</p> <p>Fase de Cierre: Los residuos domiciliarios serán almacenados en contenedores herméticos debidamente señalizados en la Instalación de Faena y considerando las especificaciones establecidas en el Artículo 18 del D.S. N° 594/1999 del MINSAL (y sus modificaciones).</p> <p>El cumplimiento normativo del presente cuerpo legal se demuestra en la solicitud del PAS 140 que se entrega en el marco de la presente evaluación. Para mayores antecedentes, ver PAS 140 incorporado en Anexo 3.1 del presente Capítulo.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Fase de Construcción y Fase de Cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Autorización Ambiental del PAS 140, otorgada en el marco de la RCA respectiva. - Autorización Sanitaria del PAS 140, otorgada de forma sectorial por la SEREMI de Salud respectiva. - Autorización Sanitaria de empresa transportista. - Autorización Sanitaria de lugar de disposición final. - Registro de retiro de residuos. - Registro de la declaración de Residuos Industriales No Peligrosos en SINADER del Sistema Ventanilla Única del RETC. <p>Fase de Operación:</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

	- Establecimiento de cláusulas, en los contratos con las empresas a cargo del servicio de mantenimiento. En ellas se exigirá expresamente el retiro de todos los residuos generados y su disposición final en lugares autorizados por la SEREMI respectiva.
Forma de control y seguimiento	Fase de Construcción y Fase de Cierre: - Se mantendrán las autorizaciones y los registros disponibles en faena para ser fiscalizados por la autoridad. Fase de Operación: - Se mantendrán copias de los contratos.

Tabla 7.2.24.- Ley N° 20.920/2016 del Ministerio del Medio Ambiente, “Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje”.

Componente/Materia	Residuos Sólidos.
Norma	Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases del Proyecto
Parte, obra o acción a la que aplica	Se contempla de importación de insumos, como lo son los paneles fotovoltaicos (en embalajes), Manejo de residuos, áreas de acopio temporal.
Forma de cumplimiento	Una vez aprobado el Proyecto y emitida su Resolución de Calificación Ambiental favorable se acogerá a las indicaciones de esta Ley y en los casos que sea aplicable. Al respecto, todo residuo peligroso generado durante la ejecución del Proyecto será segregado según su tipo, respetando las compatibilidades de estos. Se priorizará el reciclaje de aquellos residuos que puedan ser revalorizados, de manera que serán entregados a un gestor autorizado, de acuerdo a la normativa vigente. A través del Sistema REP (www.mma.gob.cl) disponible en la ventanilla única del RETC se informará los respectivos envases y embalaje como de aparatos eléctricos y electrónicos (paneles fotovoltaicos).
Indicador que acredite su cumplimiento	El Titular exigirá que el retiro de los residuos peligrosos a reciclar se realice por una empresa que se encargue de dicho reciclaje, exigiéndose las autorizaciones correspondientes. Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes disponible en la ventanilla única del RETC.
Formas de control y seguimiento	Se mantendrá el registro y seguimiento de los residuos entregados a gestores autorizados para su reciclaje.

Tabla 7.2.25.- Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1967 MINSAL

Componente/Materia	Residuos Líquidos
Norma	Código Sanitario
Otros cuerpos legales	D.S N° 594/99 MINSAL que Aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción y Fase de Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fase de Construcción: Durante las faenas constructivas, los trabajadores generarán aguas servidas producto de la utilización de los baños portátiles con lavamanos y duchas en instalación de faenas. Fase de Operación: Durante la fase de Operación se generarán residuos líquidos correspondientes a las aguas servidas provenientes de los baños utilizados durante las labores de mantenimiento y conservación de la Planta Adicionalmente, se requerirá de agua es la limpieza de paneles, la cual será realizada 2 veces por año. Sin embargo, se aclara que esta actividad no generará efluentes, ya que el agua utilizada se evaporará desde la superficie de cada estruc-

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

	<p>tura o en su defecto, ésta caerá a la superficie del terreno y será absorbida. Dicha agua (que se absorberá) presenta características similares a las de agua lluvia, puesto que sólo contiene restos de polvo, y bajo ninguna circunstancia presentará contaminantes que puedan afectar la calidad del suelo y/o cursos superficiales o subterráneos.</p> <p>Fase de Cierre: Durante las faenas de desmantelamiento de las instalaciones, los trabajadores generarán aguas servidas producto de la utilización de los baños presentes en la instalación de faenas.</p>
Forma de cumplimiento	<p>Fase de Construcción: Durante la Fase de Construcción se contempla la generación de residuos líquidos domésticos debido al uso de los servicios higiénicos presentes en la instalación de faena (baños, lavamanos, y duchas portátiles). Dichos residuos serán retirados periódicamente por empresas autorizadas por la SEREMI de Salud de la Región respectiva. Dicha empresa será la encargada de la mantención, retiro y disposición final de las aguas servidas en un lugar autorizado.</p> <p>Fase de Operación: Durante la Fase de Operación del Proyecto se generarán residuos líquidos correspondientes a las aguas servidas provenientes de los baños químicos utilizados durante las labores de mantención y conservación de la Planta.</p> <p>Fase de Cierre: Durante la Fase de Cierre del Proyecto se generarán residuos líquidos correspondientes a las aguas servidas provenientes de los baños químicos utilizados durante las labores de desmantelamiento de las instalaciones.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Copia del contrato con el proveedor autorizado para el servicio de mantención de los servicios higiénicos y disposición final de las aguas servidas. - Copia de la Autorización Sanitaria de la empresa encargada del servicio de mantención de baños químicos y disposición final de las aguas servidas. - Registro de mantención de los baños químicos realizada por empresas autorizadas para estos efectos.
Forma de control y seguimiento	<p>Fase de Construcción y Cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se mantendrán los registros de las mantenciones de los servicios higiénicos disponibles en las dependencias del Proyecto, para ser fiscalizado por la Autoridad. - Se mantendrán copias de las Autorizaciones Sanitarias de la empresa encargada de los servicios higiénicos otorgados por la SEREMI de Salud de la Región respectiva.

Tabla 7.2.26.- Decreto Supremo N° 594/1999 MINSAL	
Componente/Materia	Residuos Líquidos
Norma	Aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción y Fase de Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>Fase de Construcción: Durante las faenas constructivas, los trabajadores generarán aguas servidas producto de la utilización de los baños portátiles con lavamanos y duchas en instalación de faenas.</p> <p>Fase de Operación: Durante la fase de Operación se generarán residuos líquidos correspondientes a las aguas servidas provenientes de los baños utilizados durante las labores de mantención y conservación de la Planta. Adicionalmente, se requerirá de agua es la limpieza de paneles, la cual será realizada 2 veces por año. Sin embargo, se aclara que esta actividad no generará efluentes, ya que el agua utilizada se evaporará desde la superficie de cada estructura o en su defecto, ésta caerá a la superficie del terreno y será absorbida. Dicha agua (que se absorberá) presenta características similares a las de agua lluvia, puesto que sólo contiene restos de polvo, y bajo ninguna circunstancia presentará contaminantes que puedan afectar la calidad del suelo y/o cursos superficiales o subterráneos.</p> <p>Fase de Cierre: Durante las faenas de desmantelamiento de las instalaciones, los tra-</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

	bajadores generarán aguas servidas producto de la utilización de los baños presentes en la instalación de faenas.
Forma de cumplimiento	<p>Fase de Construcción: Durante la Fase de Construcción se contempla la generación de residuos líquidos domésticos debido al uso de los servicios higiénicos presentes en la instalación de faena (baños, lavamanos, y duchas portátiles). Dichos residuos serán retirados periódicamente por empresas autorizadas por la SEREMI de Salud de la Región respectiva. Dicha empresa será la encargada de la mantención, retiro y disposición final de las aguas servidas en un lugar autorizado.</p> <p>Fase de Operación: Durante la Fase de Operación del Proyecto se generarán residuos líquidos correspondientes a las aguas servidas provenientes de los baños utilizados durante las labores de mantención y conservación de la Planta. Es importante señalar que no se generarán efluentes producto de la limpieza de los paneles, el agua utilizada se evaporará desde la superficie de cada estructura o en su defecto, ésta caerá a la superficie del terreno y será absorbida. Dicha agua (que se absorberá) presenta características similares a las de agua lluvia, puesto que sólo contiene restos de polvo, no presenta contaminantes que puedan afectar la calidad del suelo y/o cursos superficiales o subterráneos.</p> <p>Fase de Cierre: Durante la Fase de Cierre del Proyecto se generarán residuos líquidos correspondientes a las aguas servidas provenientes de los baños utilizados durante las labores de desmantelamiento de las instalaciones.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Copia del contrato con el proveedor autorizado para el servicio de mantención de los servicios higiénicos y disposición final de las aguas servidas. - Copia de la Autorización Sanitaria de la empresa encargada del servicio de mantención de baños químicos y disposición final de las aguas servidas. - Registro de mantención de los baños químicos realizada por empresas autorizadas para estos efectos.
Forma de control y seguimiento	<p>Fase de Construcción y Cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se mantendrán los registros de las mantenciones de los servicios higiénicos disponibles en las dependencias del Proyecto, para ser fiscalizado por la Autoridad. - Se mantendrán copias de las Autorizaciones Sanitarias de la empresa encargada de los servicios higiénicos otorgados por la SEREMI de Salud de la respectiva.

Tabla 7.2.27.- Decreto Supremo N° 655/1940 Ministerio del Trabajo	
Componente/Materia	Residuos Líquidos
Norma	Aprueba Reglamento sobre higiene y seguridad industriales
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>Fase de Construcción: Durante las faenas constructivas, los trabajadores generarán aguas servidas producto de la utilización de los baños portátiles con lavamanos y duchas en instalación de faenas. Así también, durante la presente fase se contempla el lavado de canoas de los camiones mixer.</p> <p>Fase de Operación: Durante la fase de Operación se generarán residuos líquidos correspondientes a las aguas servidas provenientes de los baños utilizados durante las labores de mantención y conservación de la Planta. Adicionalmente, se requerirá de agua para la limpieza de paneles, la cual será realizada 2 veces por año. Sin embargo, se aclara que esta actividad no generará efluentes, ya que el agua utilizada se evaporará desde la superficie de cada estructura o en su defecto, ésta caerá a la superficie del terreno y será absorbida. Dicha agua (que se absorberá) presenta características similares a las de agua lluvia, puesto que sólo contiene restos de polvo, y bajo ninguna circunstancia presentará contaminantes que puedan afectar la calidad del suelo y/o cursos superficiales o subterráneos. En este escenario, se aclara que el lavado de paneles contempla la utilización de agua desionizada sin el uso de ningún tipo de aditivo.</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

	Fase de Cierre: Durante las faenas de desmantelamiento de las instalaciones, los trabajadores generarán aguas servidas producto de la utilización de los baños presentes en la instalación de faenas. Respecto a los RILes, se confirma que esta Fase no contempla la generación de este tipo de emisión, debido a que se contempla únicamente el desmantelamiento y retiro de las instalaciones, actividades que no requieren el uso de agua.
Forma de cumplimiento	<p>Fase de Construcción: Durante la Fase de Construcción se contempla la generación de residuos líquidos domésticos debido al uso de los servicios higiénicos presentes en la instalación de faena (baños, lavamanos, y duchas portátiles). Dichos residuos serán retirados periódicamente por empresas autorizadas por la SEREMI de Salud de la Región respectiva. Dicha empresa será la encargada de la mantención, retiro y disposición final de las aguas servidas en un lugar autorizado. En cuanto a las aguas de lavado de las canoas de los camiones mixer, será realizado en el borde del sitio u área donde el agua caerá directamente al área cubierta con un polietileno grueso impermeable, la que luego será evaporada por acción natural de la radiación solar, considerando las condiciones climáticas favorables del Área de Influencia del Proyecto.</p> <p>Fase de Operación: Durante la Fase de Operación del Proyecto se generarán residuos líquidos correspondientes a las aguas servidas provenientes de los baños utilizados durante las labores de mantención y conservación de la Planta. Por otra parte, debido a las características propias del Proyecto no se contempla la generación de residuos industriales líquidos. Es importante señalar que no se generarán efluentes producto de la limpieza de los paneles, el agua utilizada se evaporará desde la superficie de cada estructura o en su defecto, ésta caerá a la superficie del terreno y será absorbida. Dicha agua (que se absorberá) presenta características similares a las de agua lluvia, puesto que sólo contiene restos de polvo (agua desionizada sin aditivos), no presenta contaminantes que puedan afectar la calidad del suelo y/o cursos superficiales o subterráneos.</p> <p>Fase de Cierre: Durante la Fase de Cierre del Proyecto se generarán residuos líquidos correspondientes a las aguas servidas provenientes de los baños utilizados durante las labores de desmantelamiento de las instalaciones. Por otra parte, y debido a las características propias del Proyecto no se contempla la generación de residuos industriales líquidos durante la Fase de Cierre.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Copia del contrato con el proveedor autorizado para el servicio de mantención de los servicios higiénicos y disposición final de las aguas servidas. - Copia de la Autorización Sanitaria de la empresa encargada del servicio de mantención de baños químicos y disposición final de las aguas servidas. - Registro de mantención de los baños químicos realizada por empresas autorizadas para estos efectos.
Forma de control y seguimiento	<p>Fase de Construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se mantendrán los registros de las mantenciones de los servicios higiénicos disponibles en las dependencias del Proyecto, para ser fiscalizado por la Autoridad. - Se mantendrán copias de las Autorizaciones Sanitarias de la empresa encargada de los servicios higiénicos otorgados por la SEREMI de Salud de la respectiva.

Tabla 7.2.28.- Decreto Supremo N°148/2003 MINSAL	
Componente/Materia	Residuos Peligrosos
Norma	Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fase de Construcción: En esta Fase se considera la generación de 3 kg/mes de residuos peligrosos, conformados principalmente por envases de pintura, envases spray de zinc, envases de grasa, lubricante y aceites. Las mantenciones y/o reparaciones de maquinarias y vehículos utilizados durante las faenas de explotación serán realizadas en instalaciones externas, por lo cual no se contem-

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

	<p>pla la generación de este tipo de residuos.</p> <p>Fase de Operación: Durante la Fase de Operación se generarán residuos sólidos peligrosos producto de los paneles en desuso, aceites, lubricantes, huapies y otros aparatos contaminados con este tipo Latas de lubricante (WD-40, tubos de espuma de poliuretano aislante), paños y EPP contaminados, los cuales serán almacenados temporalmente en la Bodega RESPEL. Las mantenciones y/o reparaciones de maquinarias y vehículos utilizados durante las faenas de explotación serán realizadas en instalaciones externas, por lo cual no se contempla la generación de este tipo de residuos.</p> <p>Fase de Cierre: En esta Fase se considera la generación de 3 kg/mes de residuos peligrosos, conformados principalmente por envases de pintura, envases spray de zinc, envases de grasa, lubricante y aceites. Las mantenciones y/o reparaciones de maquinarias y vehículos utilizados durante las faenas de explotación serán realizadas en instalaciones externas, por lo cual no se contempla la generación de este tipo de residuos. Adicional a lo anterior, se contempla la generación de residuos peligrosos del tipo paneles fotovoltaicos, debido al desmantelamiento y retiro de las instalaciones. Dichos paneles será reciclados, por una empresa autorizada para estos efectos.</p>
Forma de cumplimiento	<p>Fase de Construcción: Los residuos serán almacenados en una BAT para los Residuos Peligrosos generados en faena y retirados cada seis [6] meses, de acuerdo a las disposiciones en el D.S. N° 148/2003 MINSAL.</p> <p>Fase de Operación: Los residuos serán almacenados en la Bodega RESPEL a la espera de retiro por parte de la empresa Autorizada por la SEREMI de Salud respectiva para el transporte y disposición de este tipo de residuos.</p> <p>Fase de Cierre: Los paneles fotovoltaicos en desuso serán reciclados, en la medida de lo posible, de lo contrario serán retirados y dispuestos a lugares autorizados por la SEREMI de Salud respectiva.</p> <p>El cumplimiento normativo del presente cuerpo legal se demuestra en la solicitud del PAS 142 que se entrega en el marco de la presente evaluación. Para mayores antecedentes, ver PAS 142 incorporado en Anexo 3.2 de la DIA.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Todas las fases del Proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Autorización Ambiental del PAS 142, otorgada en el marco de la RCA respectiva. - Autorización Sanitaria del PAS 142, otorgada de forma sectorial por la SEREMI de Salud. - Autorización Sanitaria de empresa transportista. - Autorización Sanitaria de lugar de disposición final. - Registro de retiro de residuos. - Registro de la declaración de Residuos Industriales Peligrosos en Sistema Ventanilla Única del RETC.
Forma de control y seguimiento	<p>Fase de Construcción y Fase de Cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se mantendrán las autorizaciones y los registros disponibles en faena para ser fiscalizados por la autoridad.

Tabla 7.2.29.- Resolución. Exenta. N°359/2005 MINSAL	
Componente/Materia	Residuos Peligrosos
Norma	Aprueba Documento de Declaración de Residuos Peligrosos
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fase de Construcción: En esta Fase se considera la generación de 3 kg/mes de residuos peligrosos, conformados principalmente por envases de pintura, envases spray de zinc, envases de grasa, lubricante y aceites. Cabe destacar que las mantenciones y/o reparaciones de maquinarias y vehículos utilizados durante las

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

	<p>faenas de explotación serán realizadas en instalaciones externas, por lo cual no se contempla la generación de este tipo de residuos.</p> <p>Fase de Operación: Durante la Fase de Operación se generarán residuos sólidos peligrosos producto de los paneles en desuso, aceites, lubricantes, huaiques y otros aparatos contaminados con este tipo Latas de lubricante (WD-40, tubos de espuma de poliuretano aislante), paños y EPP contaminados, los cuales serán almacenados temporalmente en la Bodega RESPEL.</p> <p>Fase de Cierre: En esta Fase se contempla la generación de residuos peligrosos del tipo paneles fotovoltaicos, debido al desmantelamiento y retiro de las instalaciones. Dichos paneles será reciclados, por una empresa autorizada para estos efectos.</p>
Forma de cumplimiento	<p>Fase de Construcción: Los residuos serán almacenados en una BAT para los Residuos Peligrosos generados en faena y retirados cada seis [6] meses, de acuerdo a las disposiciones en el D.S. N° 148/2003 MINSAL.</p> <p>Fase de Operación: Los residuos serán almacenados en la Bodega RESPEL a la espera de retiro por parte de la empresa Autorizada por la SEREMI de Salud respectiva para el transporte y disposición de este tipo de residuos.</p> <p>Fase de Cierre: Los paneles fotovoltaicos en desuso serán reciclados, en la medida de lo posible, de lo contrario serán retirados y dispuestos a lugares autorizados por la SEREMI de Salud respectiva.</p> <p>En todas las Fases del Proyecto se procederá a realizar las correspondientes Declaraciones según corresponda</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Todas las Fases del Proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprobantes de las Declaraciones realizadas.
Forma de control y seguimiento	<p>Todas las Fases del Proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registros de los comprobantes de las Declaraciones.

Tabla 7.2.30.- Resolución Exenta N° 499/2006 MINSAL	
Componente/Materia	Residuos Peligrosos.
Norma	Aprueba documento electrónico de declaración de residuos peligrosos
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>Fase de Construcción: En esta fase se considera la generación de 3 kg/mes de residuos peligrosos, conformados principalmente por envases de pintura, envases spray de zinc, envases de grasa, lubricante y aceites. Cabe destacar que las mantenimientos y/o reparaciones de maquinarias y vehículos utilizados durante las faenas de explotación serán realizadas en instalaciones externas, por lo cual no se contempla la generación de este tipo de residuos.</p> <p>Fase de Operación: Durante la Fase de Operación se generarán residuos sólidos peligrosos producto de los paneles en desuso, aceites, lubricantes, huaiques y otros aparatos contaminados con este tipo Latas de lubricante (WD-40, tubos de espuma de poliuretano aislante), paños y EPP contaminados, los cuales serán almacenados temporalmente en la Bodega RESPEL.</p> <p>Fase de Cierre: En esta fase se contempla la generación de residuos peligrosos del tipo paneles fotovoltaicos, debido al desmantelamiento y retiro de las instalaciones. Dichos paneles será reciclados, por una empresa autorizada para estos efectos.</p>
Forma de cumplimiento	<p>Fase de Construcción: Los residuos serán almacenados en una BAT para los Residuos Peligrosos generados en faena y retirados cada 6 meses, de acuerdo a las disposiciones en el D.S. N° 148 MINSAL.</p> <p>Fase de Operación: Los residuos serán almacenados en la Bodega RESPEL a la espera</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

	<p>de retiro por parte de la empresa Autorizada por la SEREMI de Salud respectiva para el transporte y disposición de este tipo de residuos.</p> <p>Fase de Cierre: Los paneles fotovoltaicos en desuso serán reciclados, en la medida de lo posible, de lo contrario serán retirados y dispuestos a lugares autorizados por la SEREMI de Salud respectiva.</p> <p>En todas las fases del Proyecto se procederá a realizar las correspondientes Declaraciones.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Todas las fases del Proyecto: - Comprobantes de las Declaraciones realizadas.
Forma de control y seguimiento	Todas las fases del Proyecto: - Registros de los comprobantes de las Declaraciones.

Tabla 7.2.31.- Ley N° 20.920/2016 del Ministerio del Medio Ambiente, "Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje".

Componente/Materia	Residuos Peligrosos.
Norma	Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción a la que aplica	Manejo de residuos, áreas de acopio temporal.
Forma de cumplimiento	<p>Una vez aprobado el Proyecto y emitida su Resolución de Calificación Ambiental favorable se acogerá a las indicaciones de esta Ley y en los casos que sea aplicable.</p> <p>Todo residuo peligroso generado durante la ejecución del Proyecto será segregado según su tipo, respetando las compatibilidades de estos. Se priorizará el reciclaje de aquellos residuos que puedan ser revalorizados, de manera que serán entregados a un gestor autorizado, de acuerdo a la normativa vigente.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	El Titular exigirá que el retiro de los residuos peligrosos a reciclar se realice por una empresa que se encargue de dicho reciclaje, exigiéndose las autorizaciones correspondientes.
Formas de control y seguimiento	Se mantendrá el registro y seguimiento de los residuos peligrosos entregados a gestores autorizados para su reciclaje.

Tabla 7.2.32.- Decreto Supremo N° 75/1987

Componente/Materia	Vialidad y Transporte.
Norma	Establece condiciones para el transporte de cargas que indica
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción y Fase de Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>Fase de Construcción y Fase de Cierre:</p> <p>- Transporte de materiales, insumos, y residuos</p>
Forma de cumplimiento	Fase de Construcción y Fase de Cierre: El Titular cumplirá, a través de sus contratistas (en caso de aplicar), con la forma de transportar la carga por calles y caminos, de acuerdo a los contenidos del presente cuerpo legal, donde se señala entre otros, dimensiones de la carga de acuerdo al vehículo que la transporta, carga cubierta, forma de transporte de materiales, insumo o residuos que puedan escurrir, entre otras.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

Indicador que acredita su cumplimiento	Fase de Construcción y Fase de Cierre: Registro en la entrada de la Planta, a través de una lista de chequeo que permita verificar el estado de los materiales o insumos que se reciban. Asimismo, se elabora a una lista de chequeo que permita corroborar el estado de los materiales o residuos que sea necesario retirar desde la Planta.
Forma de control y seguimiento	Fase de Construcción y Fase de Cierre: - Mantención permanente de registros en Planta disponibles para eventuales fiscalizaciones por parte de la autoridad.

Tabla 7.2.33.- Decreto Supremo N° 158/1980 MOP	
Componente/Materia	Vialidad y Transporte.
Norma	Establece Límite de Pesos por Eje y Límites de Peso Bruto Total
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción y Fase de Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fase de Construcción y Fase de Cierre: Transporte de materiales, piezas o residuos por caminos públicos.
Forma de cumplimiento	Fase de Construcción y Fase de Cierre: El Titular cumplirá, a través de sus contratistas (en caso de aplicar), con el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos; y en caso que sea necesario transportar materiales o piezas que sobrepasen los límites exigidos, el Titular solicitará los permisos correspondientes a la Dirección de Vialidad.
Indicador que acredita su cumplimiento	Fase de Construcción y Fase de Cierre: - Guías de despacho de la carga que será transportada, asociada al viaje en camión realizado. - Obtención del permiso por parte de la Dirección de Vialidad, en caso de ser necesario.
Forma de control y seguimiento	Fase de Construcción y Fase de Cierre: - Mantención de un registro en obra con las guías de despacho de la carga transportada. - Copia del permiso por parte de la Dirección de Vialidad, en caso de ser necesario.

Tabla 7.2.34.- Decreto Fuerza Ley N° 1/2009 MTT	
Componente/Materia	Vialidad y Transporte
Norma	Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción y Fase de Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fase de Construcción y Fase de Cierre: Trasporte de materiales, insumos, y residuos.
Forma de cumplimiento	Fase de Construcción y Fase de Cierre: Los camiones a utilizar se ajustarán a las dimensiones establecidas en este Decreto. En el eventual caso de transporte de materiales, que por su tamaño y/o peso, impliquen el exceso de las medidas señaladas, se solicitará la autorización correspondiente a la Dirección de Vialidad y se acordarán las medidas de seguridad a adoptar en cada caso.
Indicador que acredita su cumplimiento	Fase de Construcción y Fase de Cierre: En caso de ser necesario, se tendrá el permiso especial en la Dirección de Vialidad
Forma de control y	Fase de Construcción y Fase de Cierre: Se contará con una copia en obra, de las carac-

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

seguimiento	terísticas de la maquinaria utilizada. De esta manera se podrá tener un control de las dimensiones de la maquinaria, peso, tamaño, entre otras.
-------------	---

Tabla 7.2.35.- Decreto de Fuerza Ley N°850/1998 MOP	
Componente/Materia	Vialidad y Transporte
Norma	Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 15.840, de 1964 y del D.F.L. N° 206, de 1960
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción y Fase de Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fase de Construcción y Fase de Cierre: Transporte de materiales, insumos, y residuos.
Forma de cumplimiento	Fase de Construcción y Fase de Cierre: El Titular cumplirá, a través de sus contratistas (en caso de aplicar), con la forma de transportar la carga por calles y caminos, de acuerdo a los contenidos del presente cuerpo legal, donde se señala entre otros, dimensiones de la carga de acuerdo al vehículo que la transporta, carga cubierta, forma de transporte de materiales, insumo o residuos que puedan escurrir, entre otras.
Indicador que acredita su cumplimiento	Fase de Construcción y Fase de Cierre: Registros de entrada y salida de camiones a las instalaciones de faenas.
Forma de control y seguimiento	Fase de Construcción y Fase de Cierre: -Vigilancia permanente del estado de los caminos transitados. -Mantener registro de entrada y salida de camiones a las instalaciones de faenas.

Tabla 7.2.36.- Decreto N° 19/1984 MOP	
Componente/Materia	Vialidad y Transporte
Norma	Decreto Supremo N°19 (modificado por Decreto N°1.665/02), Deroga Decreto N°1.117 de 1981, sobre autorización para circulación de vehículos que exceden pesos máximos.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción y Fase de Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fase de Construcción y Fase de Cierre: Transporte de materiales, insumos, y residuos.
Forma de cumplimiento	Fase de Construcción y Fase de Cierre: El Titular cumplirá, a través de sus contratistas (en caso de aplicar), con la forma de transportar la carga por calles y caminos, de acuerdo a los contenidos del presente cuerpo legal, donde se señala entre otros, dimensiones de la carga de acuerdo al vehículo que la transporta, carga cubierta, forma de transporte de materiales, insumo o residuos que puedan escurrir, entre otras.
Indicador que acredita su cumplimiento	Fase de Construcción y Fase de Cierre: Se verificará mediante una lista de chequeo que en los vehículos utilizados se reparta la carga adecuadamente, utilizando camiones multi-ejes y provistos de señalización especial de seguridad (balizas, letreros, banderas, etc.) en caso necesario
Forma de control y seguimiento	Fase de Construcción y Fase de Cierre: Se mantendrá un registro de la lista de chequeo, en caso de aplicar.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

Tabla 7.2.37.- Decreto N° 200/1993 MOP	
Componente/Materia	Vialidad y Transporte.
Norma	Establece pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción y Fase de Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fase de Construcción y Fase de Cierre: Trasporte de materiales, insumos, y residuos
Forma de cumplimiento	Fase de Construcción y Fase de Cierre: El Titular cumplirá, a través de sus contratistas (en caso de aplicar), con la forma de transportar la carga por calles y caminos, de acuerdo a los contenidos del presente cuerpo legal, donde se señala entre otros, dimensiones de la carga de acuerdo al vehículo que la transporta, carga cubierta, forma de transporte de materiales, insumo o residuos que puedan escurrir, entre otras.
Indicador que acredita su cumplimiento	Fase de Construcción y Fase de Cierre: Autorización de la Dirección de Vialidad en caso de ser necesario.
Forma de control y seguimiento	Fase de Construcción y Fase de Cierre: Se mantendrá un registro de la autorización de la Dirección de Vialidad en caso de ser necesario.

Tabla 7.2.38.- Decreto N°300/1995 MOP.	
Componente/Materia	Vialidad y Transporte.
Norma	Establece requisito de antigüedad máxima a vehículos motorizados de carga que indica
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción y Fase de Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fase de Construcción y Cierre: Transporte de materiales, insumos, y residuos.
Forma de cumplimiento	Fase de Construcción y Cierre: El Titular cumplirá, a través de sus contratistas (en caso de aplicar), con la forma de transportar la carga por calles y caminos, de acuerdo a los contenidos del presente cuerpo legal, donde se señala entre otros, dimensiones de la carga de acuerdo al vehículo que la transporta, carga cubierta, forma de transporte de materiales, insumo o residuos que puedan escurrir, entre otras.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de entrada y salida de camiones a las instalaciones de faenas.
Forma de control y seguimiento	- Vigilancia permanente del estado de los caminos transitados. -Mantener registro de entrada y salida de camiones a las instalaciones de faenas.

Tabla 7.2.39.- Decreto N° 1665/2003 MOP.	
Componente/Materia	Vialidad y Transporte.
Norma	Modifica Decreto N° 19, de 1984
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la	Fase de Construcción y Fase de Cierre.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

que se dará cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fase de Construcción y Fase de Cierre: Transporte de materiales, insumos, y residuos.
Forma de cumplimiento	Fase de Construcción y Fase de Cierre: El Titular cumplirá, a través de sus contratistas (en caso de aplicar), con la forma de transportar la carga por calles y caminos, de acuerdo a los contenidos del presente cuerpo legal, donde se señala entre otros, dimensiones de la carga de acuerdo al vehículo que la transporta, carga cubierta, forma de transporte de materiales, insumo o residuos que puedan escurrir, entre otras.
Indicador que acredita su cumplimiento	Fase de Construcción y Fase de Cierre: Registros de entrada y salida de camiones a las instalaciones de faenas.
Forma de control y seguimiento	Fase de Construcción y Fase de Cierre: Vigilancia permanente del estado de los caminos transitados. Mantener registro de entrada y salida de camiones a las instalaciones de faenas

Tabla 7.2.40.- Resolución Exenta N° 1/1995 MOP	
Componente/Materia	Vialidad y Transporte
Norma	Establece Dimensiones Máximas a Vehículos que indica
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción y Fase de Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de materiales, insumos, y residuos.
Forma de cumplimiento	Fase de Construcción y Fase de Cierre: El Titular cumplirá, a través de sus contratistas (en caso de aplicar), con la forma de transportar la carga por calles y caminos, de acuerdo a los contenidos del presente cuerpo legal, donde se señala entre otros, dimensiones de la carga de acuerdo al vehículo que la transporta, carga cubierta, forma de transporte de materiales, insumo o residuos que puedan escurrir, entre otras.
Indicador que acredita su cumplimiento	Fase de Construcción y Fase de Cierre: En el caso de transporte de equipos de proceso, que por su tamaño y/o peso, impliquen el exceso de las medidas señaladas, se solicitará la autorización correspondiente a la Dirección de Vialidad y se acordarán las medidas de seguridad a adoptar en cada caso
Forma de control y seguimiento	Fase de Construcción y Fase de Cierre: - Vigilancia permanente del estado de los caminos transitados. - Mantener registro de entrada y salida de camiones a las instalaciones de faenas

Tabla 7.2.41.- Decreto Supremo N°43/2012 MINECON	
Componente/Materia	Contaminación Lumínica.
Norma	Establece Norma de Emisión para la Regulación de la Contaminación Lumínica
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las partes, obras o acciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	El Proyecto dará cumplimiento a esta norma de emisión, presentando a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA), previo a la ejecución del Proyecto el formulario y antecedentes indicados en el sitio web de la SMA. El Proyecto cumplirá

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

	esta norma mediante la adquisición de luminarias certificadas (lámparas vía fotocelda y/o reloj control) cuya emisión no sea mayor a los límites máximos permitidos establecidos en el Decreto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Todas las fases: <ul style="list-style-type: none"> - Certificado con reporte previo a la puesta en marcha del Proyecto a la SMA. - Certificado proveedor de luminaria que indique las emisiones de la luminaria a instalar. - Registro de inspecciones del estado de luminaria. - Declaración de RETC.
Forma de control y seguimiento	Todas las fases <ul style="list-style-type: none"> - Copia del Certificado otorgado por la SMA previo al funcionamiento de la Planta Fotovoltaica que acredite que cumple con normativa vigente. - Se mantendrán los registros de las inspecciones y certificado del proveedor de luminaria en faena. - Copia de la Declaración de RETC en plataforma electrónica.

Tabla 7.2.42.- NSEG 5 E.n.71.	
Componente/Materia	Energía
Norma	Reglamento de Instalaciones Eléctricas de Corrientes Fuertes
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Línea de transmisión (poste de conexión), casetas y lugares que alberguen equipos eléctricos.
Forma de cumplimiento	El diseño y construcción de la red de conexión cumplirá con las indicaciones que estipula la citada norma. Las instalaciones que así lo requieran serán declaradas ante la SEC y los comprobantes de cada declaración mantenidos en faena.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Obtención de los respectivos permisos y/o concesiones para la construcción de Proyecto. - Envío de información a la Superintendencia de Electricidad y Combustible, previo a la puesta en servicio
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de los respectivos permisos y/o concesiones para la construcción de Proyecto. - Comprobante de remisión de información a la Superintendencia de Electricidad y Combustible.

Tabla 7.2.43.- Decreto de Fuerza Ley N°4/2006. MINECON	
Componente/Materia	Energía
Norma	Fija texto refundido, coordinado y sistematizado del D.F.L N°1/1982, de Minería, Ley General de Servicios eléctricos, en materia de energía eléctrica.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Construcción, mantenimiento y desmantelamiento de la Planta Fotovoltaica.
Forma de cumplimiento	Se comunicará a la SEC en forma oportuna mediante profesional certificado, la puesta en marcha de las instalaciones eléctricas, las cuales se diseñarán y construirán de acuerdo a lo establecido en la normativa vigente. Se capacitara a los trabajadores so-

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

	bre lo establecido en la normativa vigente de manera de garantizar su seguridad.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Certificado de declaración ante la SEC. - Registros de capacitaciones de seguridad a los trabajadores.
Forma de control y seguimiento	- El Titular se encargará de dar revisión al certificado de Declaración ante la SEC. - Se llevará un registro en Planta de las capacitaciones realizadas a los trabajadores.

Tabla 7.2.44.- Decreto N°291/2007 MINECON	
Componente/Materia	Energía
Norma	Aprueba el Reglamento que establece la Estructura, Funcionamiento y Financiamiento de los Centros de Despacho Económico de Carga (CDEC)
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Generación de energía eléctrica.
Forma de cumplimiento	El Proyecto consiste en la Construcción y Operación de una Planta Fotovoltaica productora de energía eléctrica, a través de la transformación de la energía solar en energía eléctrica por medio de paneles fotovoltaicos, y su posterior conducción a través de cableado, para finalmente inyectar la energía generada al SIC. En razón de lo anterior, la empresa propietaria podrá ser miembro del CDEC.
Indicador que acredita su cumplimiento	Ingreso de la empresa propietaria al CDEC.
Forma de control y seguimiento	Registro de la Vigencia como miembro del CDEC por parte del propietario.

Tabla 7.2.45.- Decreto 115/2004 MINECON	
Componente/Materia	Energía
Norma	Aprueba Norma Técnica NCh. Elec. 4/2003, instalaciones de consumo en baja tensión y deroga, en lo pertinente, el Decreto N° 91, de 1984
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las obras del Proyecto.
Forma de cumplimiento	El Proyecto respetará en cada una de las condiciones que establecen las normas de seguridad para las instalaciones del Proyecto. En el Capítulo 1 de la DIA, se detallan las características que tendrán las diferentes instalaciones.
Indicador que acredita su cumplimiento	El Proyecto respetará las condiciones que establecen las normas de seguridad para las instalaciones del Proyecto utilizando materiales e instaladores certificados.
Forma de control y seguimiento	Certificado de los trabajadores, instalaciones y materiales a utilizar en el Proyecto.

Tabla 7.2.46.- D.S. N° 4.188/1955, del Ministerio del Interior	
Componente/Materia	Energía
Norma	Aprueba la Norma NSEG. 5 E.n.71 Instalaciones eléctricas de corrientes fuertes
Otros cuerpos	No aplica.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

legales	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Instalaciones eléctricas.
Forma de cumplimiento	El diseño y construcción de la red de conexión cumplirá con las indicaciones que estipula la citada norma. Las instalaciones que así lo requieran serán declaradas ante la SEC y los comprobantes de cada Declaración mantenidos en faena.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador se considera la obtención de los respectivos permisos y/o concesiones para la construcción de Proyecto y el comprobante de remisión de información a la Superintendencia de Electricidad y Combustible, previo a la puesta en servicio.
Forma de control y seguimiento	Registro de los respectivos permisos y/o concesiones para la construcción de Proyecto y el comprobante de remisión de información a la Superintendencia de Electricidad y Combustible.

Tabla 7.2.47.- Decreto Supremo N° 327/1997 MINMINERIA	
Componente/Materia	Energía.
Norma	Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Instalaciones Eléctricas.
Forma de cumplimiento	En relación con el Reglamento, las especificaciones técnicas de los paneles y las actividades durante todas sus fases se regirán por las normas técnicas y reglamentos aplicables. El Titular preservará el normal funcionamiento de las instalaciones propias y de terceros y velará por la seguridad de las personas y el medio ambiente. Se comunicará a la SEC 15 días antes de la puesta en servicio de Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Declaración de las instalaciones que lo requieran ante Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC).
Forma de control y seguimiento	- Registro de las declaraciones de las instalaciones que lo requieran ante Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC).

Tabla 7.2.48.- Resolución Exenta N°321/2014 Ministerio de Energía	
Componente/Materia	Energía
Norma	Norma Técnica con exigencias de Seguridad y Calidad de Servicio para el Sistema Interconectado del Norte Grande y Sistema Interconectado Central y sus modificaciones posteriores
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción y Fase de Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Instalación de sistema eléctrico y posterior mantención.
Forma de cumplimiento	El Titular se sujetará a las instrucciones, procedimientos y mecanismos de coordi-

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

iento	nación del sistema que emanen la norma técnica mencionada.
Indicador que acredita su cumplimiento	Informe que compruebe el cumplimiento de las normas exigidas.
Forma de control y seguimiento	Copia del informe que compruebe el cumplimiento de las normas exigidas.

Tabla 7.2.49.- Decreto Supremo N°1.261/1957 Ministerio del Interior	
Componente/Materia	Energía
Norma	Aprueba Reglamento de Cruces y Paralelismos de Líneas Eléctricas, de 24 de septiembre de 1971
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Construcción y mantención de la Planta Fotovoltaica.
Forma de cumplimiento	El Titular se sujetará a las instrucciones, procedimientos y mecanismos de coordinación del sistema que emane esta norma.
Indicador que acredita su cumplimiento	Documentos que certifiquen el cumplimiento de la norma.
Forma de control y seguimiento	Copia de los documentos que certifiquen el cumplimiento de la norma.

Tabla 7.2.50.- Resolución Exenta N° 610/1982	
Componente/Materia	Energía
Norma	R.E que Prohíbe el Uso de PCB en Equipos Eléctricos.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de Construcción y Fase de Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Instalación de sistema eléctrico de la Planta y posterior mantención.
Forma de cumplimiento	Esta norma prohíbe uso de PCBs en nuestro país, estableciendo que se “prohíbe en todo el territorio nacional el uso de bifenilos policlorados, comercialmente conocidos como ascarele, como fluido dieléctrico en transformadores, condensadores y cualquier otro equipo eléctrico”, además señala que “Los equipos eléctricos en operación, que usan bifenilos policlorados como fluido dieléctrico, podrán continuar con este elemento hasta que sea necesario su drenaje, después de lo cual solamente podrán ser rellenados con otros elementos que no contengan bifenilos policlorados”.
Indicador que acredita su cumplimiento	No aplica.
Forma de control y seguimiento	No aplica.

Tabla 7.2.51.- NCh Elec 10/1984 SEC	
Componente/Materia	Energía.
Norma	Trámite para la puesta en servicio de una instalación interior
Otros cuerpos	No aplica.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

legales	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Operación de la Planta Fotovoltaica.
Forma de cumplimiento	Se tramitarán los permisos correspondientes a la puesta en marcha del Proyecto ante la SEC y los comprobantes de que la Planta puede entrar a operar.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Obtención de los respectivos permisos y/o concesiones para la puesta en marcha del Proyecto. - Envío de información a la Superintendencia de Electricidad y Combustible, previo a la puesta en servicio.
Forma de control y seguimiento	- Registro de los respectivos permisos y/o concesiones para la puesta en marcha del Proyecto. - Comprobante de remisión de información a la Superintendencia de Electricidad y Combustible.

Tabla 7.2.52.- Ley N°20.096/2006 MINSEGPRES	
Componente/Materia	Condiciones Sanitarias y Ambientales de los Trabajadores
Norma	Establece Mecanismos de Control Aplicables a las Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Trabajadores en obra en Fase de Construcción, Fase de Operación (mantenciones) y Fase de Cierre (desmantelamiento y retiro de las instalaciones).
Forma de cumplimiento	Todas las fases: Se exigirá que los contratistas entreguen a sus trabajadores protección para los rayos ultravioleta, a fin de que éstos estén protegidos, en todo momento que desarrollen tareas en el exterior.
Indicador que acredita su cumplimiento	Todas las fases: - Se mantendrá un registro e identificación de riesgos profesionales, el cual debe ser informado a los trabajadores. - Registro de Inducciones a personal en materia de seguridad, entre las que destacan; uso de EPP y exposición solar para faenas realizadas al aire libre. - Registro de entrega de EPP a los trabajadores.
Forma de control y seguimiento	Todas las fases: Se mantendrán disponibles copias de los registros de entrega de EPP, de inducciones y finalmente registro de identificación de riesgos profesionales en las dependencias del Proyecto para su fiscalización.

8°.- Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA el Titular del Proyecto propuso el siguiente compromiso ambiental voluntario:

Tabla 8.1.- Compromiso ambiental voluntario respecto del Plan de Mejoramiento de Suelos	
Impacto asociado	Uso de suelo con capacidad agrícola Clase II y Clase III
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las Fases
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Mejora de una superficie de suelo en relación a sus limitantes agrícola tales como: profundidad efectiva, pedregosidad subsuperficial, propiedades químicas o fisco-morfológicas estructurales. Descripción: Mejoramiento sustancial de una superficie de suelo ubicado en la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

	<p>Región del Maule, en una relación de 1:1,5 hectáreas, esto con estricto apego a los lineamientos y recomendaciones contenidos en la Guía de Evaluación Ambiental: Recurso Natural Suelo (G-PR.GA-05) año 2011” (SAG, 2011a), cuyo numeral 6.3, considera medidas de mejoramiento de suelos y medidas de rehabilitación de suelos.</p> <p>Justificación: Se propone debido a que una porción del suelo en donde se emplazará el Proyecto cuenta con Capacidad de Uso de Suelo Clase II y Clase III.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: El suelo que se propone mejorar se encuentra ubicado en la comuna de Teno, Región del Maule, ROL 142-00047-038, específicamente a 1,63 kilómetros de distancia desde el área de Proyecto, el cual abarcará una superficie de 22,7 hectáreas, situación que se condice con las 20,25 hectáreas utilizadas para efectos del PAS 160</p> <p>Forma: Las técnicas a utilizar y el fundamento teórico de cada una de ellas se resume a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Subsulado: Con la finalidad de soltar la pedregosidad subsuperficial y mejorar la profundidad efectiva del suelo generando se removerá el suelo. Se utilizarán máquinas excavadoras (30tons) con un equipo tridente (garra) o balde, capaz de penetrar a los menos 50-60cm del suelo. <input type="checkbox"/> El subsulado de cierta forma liberará la vegetación existente para luego ser reintegrada en procesos posteriores. Además de remover la pedregosidad anteriormente mencionada, se procederá a fracturar y romper el duripán existente en profundidad para así ser mezclado con horizontes superficiales. <input type="checkbox"/> Retiro de boulders desde suelo productivo: se procederá al retiro de boulders (rocas de gran tamaño que dificultan las labores agrícolas como laboreo de suelos, siembras o plantaciones), mediante la utilización de retroexcavadoras equipadas con cestos para luego ser cargados en un camión y relocalizadas en un sector predial específico, en donde se acumulará este tipo de material. <input type="checkbox"/> Utilización de motoniveladora: La utilización de una motoniveladora, cumple la función de nivelar lentamente el terreno, así como también destruir terrones de gran tamaño formados por la matriz textural arcillosa del suelo, así como también seguir triturando fragmentos del duripán que pueden salir a superficie durante el proceso. <p>El detalle respecto al “Plan de Mejoramiento de Suelos” se encuentra en el Apéndice A del Anexo 3.3 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Oportunidad de Implementación: Previo al inicio de la Fase de Construcción Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Se entregará un informe a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) que dé cuenta del estado final del terreno en donde ejecutará el PMS luego de las labores realizadas.
Forma de control y seguimiento	El titular se compromete a enviar un informe a la SMA de las acciones realizadas

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

9.1.- Plan de prevención de contingencias

Tabla 9.1.1.- Situación de riesgo o contingencia: Riesgo Sísmico	
Situación de riesgo o contingencia	Riesgo Sísmico

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> - Previo al inicio de cada fase del Proyecto, se dispondrá de planes de evacuación para estos eventos, indicando cuales son los sectores más susceptibles de ser afectados, lo que será difundido al personal. - Se definirán zonas de seguridad y se elaborará un Plan de Evacuación de Emergencia para cada subcontrato de construcción, el que incluirá un programa de comunicaciones, cuyo cumplimiento será verificado y controlado por el asesor en prevención de riesgos del Titular. - En cada una de las fases del Proyecto, se capacitará al personal, adoptando acciones físicas, emocionales y técnicas que permitan proteger la integridad de todas las personas expuestas a los eventos, con objeto que puedan desarrollar sus respectivos trabajos con total normalidad. - El diseño de ingeniería y la construcción de las Instalaciones del Proyecto, obedecerán a normas o estándares nacionales e internacionales de resistencia sísmica. - En el caso de ocurrir un sismo, en cualquiera de las Fases del Proyecto, se activará el Plan de Emergencias. Asimismo, se realizará un monitoreo del área afectada para evaluar y se informará de los daños a la Autoridad Pertinente. - Se realizarán simulacros en los cuales deberán participar todos los trabajadores de forma obligatoria con una frecuencia de al menos una vez al año.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro de las actividades de capacitación al personal en la instalación de faenas y respecto a la señalética se mantendrán imágenes de su instalación y también un registro con sus mantenciones (reparaciones o cambio).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Descripción del plan de prevención de contingencias y contingencias Anexo 4.3 de la Adenda

Tabla 9.1.2.- Situación de riesgo o contingencia: Falla en sistema de almacenamiento de residuos	
Situación de riesgo o contingencia	Contaminación por derrame de insumos, baños químicos, materiales, residuos o combustibles de maquinaria y vehículos o durante el almacenamiento temporal de residuos
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción, Operación y cierre
Parte, obra o acción asociada	Al interior de la obra e instalación de faena
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Para minimizar eventuales efectos ambientales derivados de fuga o derrame de residuos, se proveerá al personal a cargo de las herramientas y elementos de contención de derrames</p> <p>Ante la detección de una eventual rotura de los contenedores, el Jefe de Operación y Mantenimiento del Proyecto se contactará con la empresa distribuidora de contenedores para su reposición</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los sitios de almacenamiento de residuos estarán debidamente señalizados y delimitados. - Se contará con señalización de seguridad y el personal a cargo del manejo y manipulación de los residuos contará con el uso de Elementos de Protección Personal adecuados, como por ejemplo guantes resistentes, pechera o delantal impermeable y botas de goma. - Los residuos domésticos se dispondrán dentro de contenedores de basura fabricados de HDPE o similar, con tapa y sistema de ruedas con freno. - El almacenamiento será ordenado y no se obstruirán vías de ingreso. Deberá ser retirado en los tiempos comprometidos (2 veces por semana) evitando así la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

	<p>generación de vectores.</p> <p>Residuos peligrosos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ante riesgo o situación de posible derrame de residuos peligrosos dentro del área del Proyecto se dará aviso inmediato al jefe de oficina del Titular en terreno quien comandará las acciones durante la contingencia. - Se movilizará maquinaria para realizar pretilas para contener derrame. - Se colectarán los residuos peligrosos y suelos que hayan sido contaminados. <p>Si la contingencia ocurre en el trayecto hacia el sitio de disposición final, la empresa contratista se comunicará con Jefe de oficina del Titular quien en conjunto con encargado ambiental de empresa de transportes coordinará el retiro de material contaminado y la evaluación de los sitios donde se haya producido la contingencia</p> <p>Una vez terminada la contingencia, el jefe de oficina del Titular elaborará un informe de la contingencia y dará aviso correspondiente a SEREMI de Salud, SEA y SMA.</p>
Forma de control y seguimiento	Se elaborarán registros de capacitación al personal específico sobre la manipulación de residuos. Estos registros se mantendrán actualizados y disponibles en el área de ejecución del Proyecto
Referencia a documentos del expediente de la evaluación que contenga la descripción detallada	Descripción del plan de prevención de contingencias y contingencias Anexo 4.3 de la Adenda

Tabla 9.1.3.- Situación de riesgo o contingencia: Riesgo de derrame de aguas residuales de lavado de canoas de camiones mixer	
Situación de riesgo o contingencia	Derrame de las aguas residuales de lavado de canoas.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción.
Parte, obra o acción asociada	Área de Lavado de Canoas de Camiones Mixer (Instalación de Faenas).
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> - Se realizarán capacitaciones a los trabajadores en relación al procedimiento de contingencia asociado. - El procedimiento considera instalar un polietileno grueso impermeable, como medida de protección para evitar la contaminación del suelo, el cual será revisado periódicamente con el fin de detectar cualquier imperfección o desgaste de material. - Se dispondrá de sistemas preventivos con el objeto de evitar derrames accidentales por fugas o roturas de las canaletas de los camiones hormigoneros considerando: <ul style="list-style-type: none"> - Se privilegiará el uso de camiones que dispongan sus propios sistemas de retención de derrames o vertidos accidentales. - Se dispondrá de sistemas de seguridad en las instalaciones de área de lavado de camiones mixer (antirrebasa, anti goteo) u otro sistema de contención. - Para evitar algún tipo de goteo o filtración, se comprobará que las canaletas se encuentren en buen estado, además de encontrarse vacías antes del siguiente proceso de hormigonado y su posterior lavado.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de capacitaciones a los trabajadores respecto del procedimiento de contingencia aquí descrito. - Registro de inspecciones de polietileno en área de lavado de canoas. - Registro de inspecciones de estado de canaletas de camiones hormigoneros. - Registro de inspecciones de estado de sistemas preventivos con el objeto de evitar derrames accidentales por fugas o roturas de las canaletas de los camiones

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

	hormigonero.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Descripción del plan de prevención de contingencias y contingencias Anexo 4.3 de la Adenda

Tabla 9.1.4.- Situación de riesgo o contingencia: Riesgo de accidentes de fauna silvestre	
Situación de riesgo o contingencia	Riesgo de accidentes de fauna silvestre
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases
Parte, obra o acción asociada	En toda el área del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p><u>Atropello</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Definición de velocidades máximas. - Instalar reductores de velocidad en zonas específicas. - Prohibición de ingreso de fauna doméstica al área del Proyecto durante la etapa de construcción, operación y cierre. - Instalación de señalética indique las prohibiciones de intervenir la fauna silvestre, habitad de fauna nativa y prohibición de ingresar con animales domésticos. <p><u>Caza</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Prohibir la captura, caza, perturbación de fauna y extracción de huevos de fauna nativa que habitan la zona, a excepción que exista alguna advertencia por parte del SAG (por ejemplo, para fines científicos). - Señalética respecto a la prohibición. <p><u>Otros</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Se prohibirá alimentar a la fauna silvestre que se encuentre en las cercanías de las áreas de obras del Proyecto, con el fin de evitar modificaciones en su conducta natural de alimentación y comportamiento frente a los humanos. - Utilizar contenedores cerrados para evitar la alimentación de fauna nativa con restos de comida con retiro frecuente. La inadecuada disposición y eliminación de residuos alimentarios representa un atractivo alimenticio para la fauna y particularmente para roedores. Lo que conlleva a una alteración en los procesos naturales de alimentación de la fauna y a un riesgo sanitario. - No se permitirá el ingreso, tenencia, ni protección de animales domésticos por parte de personal asociado al Proyecto, evitando la competencia territorial y por alimento con las especies nativas y el riesgo de contagio de enfermedades infecciosas entre los animales.
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitaciones; Registro de instalación de señalética y contenedores.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Descripción del plan de prevención de contingencias y contingencias Anexo 4.3 de la Adenda

Tabla 9.1.5. Situación de riesgo o contingencia: Alteración de Restos y Sitios Arqueológicos	
Situación de riesgo o contingencia	Alteración de Restos y Sitios Arqueológicos
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

Parte, obra o acción asociada	Despeje del terreno para faenas constructivas.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Para evitar una contingencia en la que se produzca una alteración de los sitios arqueológicos, se implementarán las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitoreo Arqueológico Permanente mientras duren las faenas de movimientos de tierra (fase de construcción) - Ante el posible hallazgo de restos artefactuales, ecofactuales y/o paleontológicos durante las obras que involucren movimientos de tierra, se debe dar aviso al Consejo de Monumentos Nacionales, con el fin de proteger el Patrimonio Cultural y cumplir con la normativa vigente (Ley de Monumentos Nacionales N° 17.288). - Charlas de inducción respecto a la importancia del hallazgo de interés antropológico (animita) y temas relacionados con los recueros de valor patrimonial en el área de proyecto.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de Monitoreo Arqueológico Permanente (MAP) en la ejecución de la obra. - Registro de inducciones al personal en relación a la componente Arqueología y Patrimonio Cultural.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Descripción del plan de prevención de contingencias y contingencias Anexo 4.3 de la Adenda

Tabla 9.1.6. Situación de riesgo o contingencia Riesgo de incendio forestal	
Situación de riesgo o contingencia	Riesgo de incendio forestal
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todas las áreas del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Medidas generales aplicables para incendios estructurales será todo el año, para incendios forestales será el período comprendido entre el 1° de noviembre y el 1° de abril del año siguiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacitación en materia de prevención y control de incendios: Todo personal recibirá inducción en la cual se les dará a conocer los riesgos que involucra su trabajo, la forma correcta de utilizar los elementos de seguridad y las medidas de prevención que debe adoptar. - Instalación de señalética: Se contará con señaléticas adecuada para la utilización de los elementos básicos para combatir el fuego y las respectivas vías de evacuación; Prohibición de fogatas, fumar, quema de basura; así como las indicaciones de las zonas de seguridad. - Se realizarán inspecciones para verificar la existencia y el estado de los equipos de combate de incendios. - Se impedirá el uso del fuego como elemento para roce de vegetación en la limpieza del terreno, en la fase de construcción del Proyecto. - Disponer de equipamiento en instalación de faenas para combatir incendios. - Mantener la instalación de faenas libre de basura y malezas. <p>Del control de riesgo: se tomarán todas las medidas que posibiliten reducir el riesgo de incendios, como son: realizar retiro diario de los residuos vegetales en el sector, prohibir la acumulación de los mismos, realizar capacitaciones a los trabajadores respecto de la prohibición de hacer fuego al interior de las áreas del proyecto.</p>
Forma de control y seguimiento	Se elaborarán registros de capacitación que se realizará a la Brigada de Emergencias sobre el uso de elementos de protección (casco, gafas de seguridad, equipo de protección respiratoria, entre otros) y el combate contra incendios forestales. Estos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

	registros se mantendrán actualizados y disponibles en el área de ejecución del Proyecto, para su presentación en el caso de ser solicitado por el órgano del estado con competencia de fiscalización.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Descripción del plan de prevención de contingencias y contingencias Anexo 4.3 de la Adenda

Tabla 9.1.7. Situación de riesgo o contingencia Colisión de aves	
Situación de riesgo o contingencia	Implica la ocurrencia de colisiones de aves con la Línea de Evacuación Eléctrica
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Operación
Parte, obra o acción asociada	Toda el área del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Capacitación al personal respecto de las medidas de gestión del Proyecto para las aves heridas
Forma de control y seguimiento	Registro de las actividades de capacitación del personal.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Descripción del plan de prevención de contingencias y contingencias Anexo 4.3 de la Adenda

9.2.- Plan de emergencias

Tabla 9.2.1.- Riesgo Sísmico	
Situación de emergencia	Riesgo Sísmico
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las Fases
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes del Proyecto
Acciones a implementar	<p>Ante un eventual riesgo sísmico, el personal deberá proceder de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No abandonar las instalaciones durante el sismo, ya que esto constituye un riesgo. - Alejarse de cables eléctricos, postes, edificio o cualquier lugar desde donde podrían caer objetos - Buscar refugio al interior del edificio bajo vigas, umbrales de puertas, escritorios, etc.; pero siempre alejándose de ventanas y ventanales. - No encender fósforos, velas u objetos inflamables en el interior del edificio durante o después del sismo. Deben apagarse todos los fuegos y llamas abiertas que existan, además de cortar el suministro de gas que pudiese estar habilitado. - Si es necesario evacuar oficinas, se debe hacer en forma ordenada y con calma, dirigiéndose a la zona de seguridad más cercana. - Una vez iniciada la evacuación, por ningún motivo se podrá volver a las instalaciones. - El coordinador de la emergencia autorizará el reintegro a las funciones normales. <p>Finalmente, el reintegro de los trabajadores será autorizado sólo después que se haya inspeccionado personalmente todas las dependencias de la Planta, y cuando estas ofrezcan las condiciones de seguridad necesarias.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u	Ante una emergencia se informará a la SMA vía telefónica. Así mismo se entregará un informe dentro de las 48 horas posteriores a la emergencia generada.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

otros organismos	
Referencia a documentos del expediente de la evaluación que contenga la descripción detallada	Descripción del plan de prevención de contingencias y contingencias Anexo 4.3 de la Adenda

Tabla 9.2.2.- Emergencia de falla en sistema de almacenamiento de residuos	
Situación de emergencia	Falla en sistema de almacenamiento de residuos
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las Fases
Parte, obra o acción asociada	Al interior de la obra e instalación de faena
Acciones a implementar	<p>Residuos asimilares a domiciliarios e industriales no peligrosos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ante situaciones no comprendidas en el manejo normal de residuos se dará aviso inmediato al encargado correspondiente, quien será el encargado de monitorear la contingencia. <input type="checkbox"/> Si la emergencia corresponde a rotura de contenedores de residuos, se procederá a la limpieza y retiro de residuos los que serán enviados al área de acopio. <input type="checkbox"/> Se movilizará la maquinaria para retiro de residuos y preparación de pretilos si la situación lo amerita. <input type="checkbox"/> Una vez contenida la emergencia se procederá a la cuantificación y retiro del material que posiblemente sea contaminado con residuos. Este material será enviado a sitio de disposición final autorizado. <input type="checkbox"/> El Jefe de oficina se contactará con la empresa distribuidora de contenedores para su reposición. <p>Residuos Peligrosos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Definir el contenedor apropiado para recuperar el material derramado. <input type="checkbox"/> Definir el equipo necesario y el plan de acción. <input type="checkbox"/> Barrer y recoger con pala el material derramado para almacenarlo. <input type="checkbox"/> Colectar y envasar el material contaminado. <input type="checkbox"/> Muestrear el suelo durante y posterior al evento y los alrededores del suelo contaminado para comparar los daños generados. <input type="checkbox"/> Las muestras serán enviadas a un laboratorio acreditado por el Instituto Nacional de Normalización (INN). <input type="checkbox"/> Acciones para la descontaminación (se aplicarán según corresponda): <input type="checkbox"/> Remover el suelo contaminado y escombros si requiere. <input type="checkbox"/> Descontaminar todos los equipos. <input type="checkbox"/> Envasar todo el material contaminado para descarte. <input type="checkbox"/> Colectar muestras para certificación. <input type="checkbox"/> Acciones Finales: Documentación (Reporte Final) <input type="checkbox"/> Descripción del incidente en cuestión, incluyendo la cronología de los eventos. <input type="checkbox"/> Mapa o dibujo del lugar. <input type="checkbox"/> Listado de personal, agencias y organizaciones que asistieron al lugar. <input type="checkbox"/> Fotografías. <input type="checkbox"/> Información de la propiedad dañada y/o perjudicada.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de emergencia y otros organismos	En el eventual suceso de una emergencia que sobrepase los límites establecidos para el Proyecto (área del Proyecto), o dentro del área del mismo, calificándose ésta como emergencia general, se comunicará a la autoridad Sanitaria y SMA la situación a través de un informe dentro de las 48 horas posteriores a la emergencia generada.
Referencia a documentos del expediente de la evaluación que contenga la descripción detallada	Descripción del plan de prevención de contingencias y contingencias Anexo 4.3 de la Adenda

Tabla 9.2.3.- Colisión de aves o atropello de fauna silvestre	
Situación de emergencia	Colisión de aves
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Operación
Parte, obra o acción	Toda el área del Proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

asociada	
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - El causante de la contingencia o quien encuentre aves herido deberá informar inmediatamente al encargado o al coordinador de emergencia. - Si el animal puede moverse sin problemas, se dará por superado el incidente y se deberán reportar de forma interna (mediante registro) las circunstancias del mismo (lugar, hora, responsables, medidas existentes en la zona) a objeto de prevenir la ocurrencia de nuevas colisiones o atropellos - En el caso de requerir rescate del animal, este debe ser inmediatamente llevado a un centro de rescate para ser atendido, contemplando acciones de captura según su especie y tamaño, evitando perturbar al animal y utilizando elementos de protección personal. El lugar exacto al que será trasladado el animal deberá ser coordinado por el encargado de medioambiente o de emergencias, según la disponibilidad inmediata de los centros de rescate más próximos al trazado o en coordinación con el SAG si fuera necesario. - Una vez capturado el animal, este será mantenido en su jaula a la espera de ser trasladado. Se velará para que se mantengan protegidos del sol, temperaturas extremas, lluvias, ruidos fuertes y alejados del personal no autorizado, evitando la generación de stress. - En el caso que el personal no pueda realizar la captura del animal con seguridad, se dará aviso al Centro del Rescate y al SAG para que se hagan cargo de su retiro. - Una vez atendida la emergencia, se deberá generar un reporte de lo sucedido. - Si a criterio de los especialistas del centro de rescate y rehabilitación, el animal no pudiera ser devuelto al medio natural a raíz de su condición, el individuo en cuestión se derivará a algún centro zoológico o de educación ambiental a objeto de recibir los cuidados adecuados y poder ser utilizado en el contexto del desarrollo y difusión de planes y/o programas protección de fauna silvestre. - El titular gestionará y costeará los gastos derivados del proceso de atención, rehabilitación y disposición final de los animales afectados. - Respecto a la avifauna en caso de registrarse colisiones donde aves resulten heridas, se deberá tomar contacto con el encargado regional del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) para definir en conjunto los pasos a seguir, dependiendo de la especie afectada y condición.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	Según corresponda se tomará contacto telefónico inmediatamente con el SAG y en un plazo no mayor a 10 días hábiles se les enviará un reporte de lo acontecido
Referencia a documentos del expediente de la evaluación que contenga la descripción detallada	Descripción del plan de prevención de contingencias y contingencias Anexo 4.3 de Adenda

Tabla 9.2.4.- Riesgo de accidentes de fauna silvestre	
Situación de emergencia	Riesgo de accidentes de fauna silvestre
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases
Parte, obra o acción asociada	En toda el área del Proyecto
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - En caso de atropello en las rutas al interior de las faenas del Proyecto se realizará un procedimiento de trabajo de rescate, en caso de ser necesario se dará aviso al SAG para continuar procedimiento. - Se trasladarán los individuos afectados hacia el centro de rescate más cercano para prestar asistencia veterinaria, colaborando posteriormente en la reinserción de la fauna afectada una vez que estos individuos sean rehabilitados. - Se realizará la investigación de las causas del accidente, para posteriormente

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

	definir los planes de acción para que no se vuelva a repetir. - Avisar Inmediatamente al Servicio Agrícola y Ganadero de la Jurisdicción
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	En caso de presentarse un escenario de emergencia que afecte los recursos naturales (suelo, agua y aire) y la biodiversidad (flora y fauna, terrestre y/o acuática) y a las personas, el Titular avisará en forma inmediata a SAG, se pondrá en aviso a la SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Descripción del plan de prevención de contingencias: literales 1.4.1.1. y 1.4.3.1. de la DIA Descripción del plan de emergencias: literal 1.5.1.1. de la DIA

Tabla 9.2.5.- Riesgo por Alteración de Restos y Sitios Arqueológicos	
Situación de emergencia	Riesgo por Alteración de Restos y Sitios Arqueológicos
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases
Parte, obra o acción asociada	Despeje del terreno para faenas constructivas.
Acciones a implementar	En caso de registrarse un hallazgo de carácter histórico, antropológico, arqueológico o paleontológico, se deberá dar cumplimiento a la Ley N° 17.288, el que establece que toda persona que al hacer excavaciones en cualquier punto del territorio nacional y con cualquier finalidad, encontrare ruinas, yacimientos, piezas u objetos de carácter histórico, antropológico, arqueológico o paleontológico, debe dar aviso inmediatamente el descubrimiento al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), que ordenará a Carabineros que se haga responsable de su vigilancia hasta que el CMN se haga cargo de él, procediendo de acuerdo a lo establecido en el Artículo 26º de la Ley.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	- En el eventual suceso de una emergencia se comunicará con la SMA. - Asimismo, se entregará un informe dentro de las 48 horas posteriores a la emergencia generada. Cualquier incidente de esta naturaleza será informado también al SEA Nivel Central y SEREMI de Salud de la Región respectiva. - En caso que aplique (derive de MAP) Informe Arqueológico. - Registro de aviso al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) en caso de ocurrir un hallazgo arqueológico.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Descripción del plan de prevención de contingencias y contingencias Anexo 4.3 de la Adenda

Tabla 9.2.6.- Riesgo de incendio en construcción	
Situación de emergencia	Riesgo de incendio en construcción
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Parte, obra o acción asociada	Manejo y almacenamiento de materiales inflamables y combustibles. Trabajos con herramientas que pudiesen proyectar partículas incandescentes. Acumulación transitoria de maleza y residuos orgánicos provenientes del despeje del terreno para faenas constructivas.
Acciones a implementar	En caso de que ocurra un incendio, que no sea posible controlarlo con el personal presente, se actuará de la siguiente manera: 1.- El trabajador designado y preparado para comunicar un incendio (Prevencionista de riesgo u otro) que aviste una columna de humo y/o incendio, en caso de tener cobertura de telefonía celular, dará aviso de inmediato al 130 (Departamento de Manejo del Fuego de CONAF) y al 132 (Bomberos de Chile) y ONEMI. 2.- En caso de que no tenga cobertura de celular, dará aviso a la persona encargada de coordinar las comunicaciones proporcionándole el máximo de información la información antes mencionada, y esta persona se pondrá en contacto con las centrales de emergencia. 3.- La persona encargada de incendios, proporcionará todos los antecedentes que sean necesarios, en la medida de lo posible y mientras llega personal especializado, tales como: tipo de combustible afectado por el fuego, cantidad y

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

	<p>continuidad del combustible afectado y amenazado, hasta el momento, topografía general del lugar (pendiente), estimación de la superficie afectada hasta el momento, topografía general del lugar (pendiente), estimación de las condiciones meteorológicas locales (dirección y velocidad del viento).</p> <p>4.- Se dará aviso de inmediato a propietarios de predios colindantes, y a la junta de vecinos, de manera de coordinar una eventual evacuación o ayuda en el combate.</p> <p>5.- En caso de un foco inicial de incendio, y en medida de lo posible, el personal que se encuentre disponible más cerca del lugar en cuestión comenzará a combatir de forma inmediata, con los recursos que se tengan disponibles, ya sean palas para construir cortafuego, extintores, agua, baldes con arena, maquinaria mecanizada, o una combinación de estos.</p> <p>6.- La primera prioridad será la referida a las personas y segunda prioridad al combate del incendio; en caso de ser necesario, éste dispondrá el traslado de personal al lugar del incendio, o lo alertará para que se mantenga atento a instrucciones.</p> <p>7.- Una vez arribado al lugar el personal de CONAF y/o Bomberos, liderarán el combate, poniéndose al personal de la faena a disposición para el apoyo a la operación, siempre y cuando sean requeridos.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	Ante una emergencia que sobrepase el actuar del Proyecto, se dará aviso a Bomberos y CONAF de inmediato y se comunicará con la SMA por teléfono. Así mismo se entregará un informe dentro de las 48 horas posteriores a la emergencia generada mediante página web SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Descripción del plan de prevención de contingencias y contingencias Anexo 4.3 de la Adenda

Tabla 9.2.7.- Riesgo de incendio en construcción	
Situación de emergencia	Riesgo de incendio en construcción
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Parte, obra o acción asociada	Manejo y almacenamiento de materiales inflamables y combustibles. Trabajos con herramientas que pudiesen proyectar partículas incandescentes. Acumulación transitoria de maleza y residuos orgánicos provenientes del despeje del terreno para faenas constructivas.
Acciones a implementar	<p>En caso de que ocurra un incendio, que no sea posible controlarlo con el personal presente, se actuará de la siguiente manera:</p> <p>1.- El trabajador designado y preparado para comunicar un incendio (Prevencionista de riesgo u otro) que aviste una columna de humo y/o incendio, en caso de tener cobertura de telefonía celular, dará aviso de inmediato al 130 (Departamento de Manejo del Fuego de CONAF) y al 132 (Bomberos de Chile) y ONEMI.</p> <p>2.- En caso de que no tenga cobertura de celular, dará aviso a la persona encargada de coordinar las comunicaciones proporcionándole el máximo de información la información antes mencionada, y esta persona se pondrá en contacto con las centrales de emergencia.</p> <p>3.- La persona encargada de incendios, proporcionará todos los antecedentes que sean necesarios, en la medida de lo posible y mientras llega personal especializado, tales como: tipo de combustible afectado por el fuego, cantidad y continuidad del combustible afectado y amenazado, hasta el momento, topografía general del lugar (pendiente), estimación de la superficie afectada hasta el momento, topografía general del lugar (pendiente), estimación de las condiciones meteorológicas locales (dirección y velocidad del viento).</p> <p>4.- Se dará aviso de inmediato a propietarios de predios colindantes, y a la junta de vecinos, de manera de coordinar una eventual evacuación o ayuda en el combate.</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

	<p>5.- En caso de un foco inicial de incendio, y en medida de lo posible, el personal que se encuentre disponible más cerca del lugar en cuestión comenzará a combatir de forma inmediata, con los recursos que se tengan disponibles, ya sean palas para construir cortafuego, extintores, agua, baldes con arena, maquinaria mecanizada, o una combinación de estos.</p> <p>6.- La primera prioridad será la referida a las personas y segunda prioridad al combate del incendio; en caso de ser necesario, éste dispondrá el traslado de personal al lugar del incendio, o lo alertará para que se mantenga atento a instrucciones.</p> <p>7.- Una vez arribado al lugar el personal de CONAF y/o Bomberos, liderarán el combate, poniéndose al personal de la faena a disposición para el apoyo a la operación, siempre y cuando sean requeridos.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	Ante una emergencia que sobrepase el actuar del Proyecto, se dará aviso a Bomberos y CONAF de inmediato y se comunicará con la SMA por teléfono. Así mismo se entregará un informe dentro de las 48 horas posteriores a la emergencia generada mediante página web SMA.
Referencia a documentos del expediente de la evaluación que contenga la descripción detallada	Descripción del plan de prevención de contingencias y contingencias Anexo 4.3 de la Adenda

Tabla 9.2.8.- Riesgo de incendio forestal	
Situación de emergencia	El riesgo de incendio forestal se refiere a una condición que puede contribuir al inicio o propagación del fuego por el acopio o acumulación de residuos forestales (residuos vegetales) y que puede representar un peligro a la vida de las personas, animales y/o a la propiedad pública y privada.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todas las áreas del Proyecto
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - Se activará la alarma de incendio. - Se dará aviso de inmediato al Jefe de Emergencias y al Coordinador de Emergencias. - Se activará el siguiente procedimiento contra incendios forestales: <ul style="list-style-type: none"> • Todo el personal se deberá reunir en una zona de seguridad, se hará recuento y se verificará que nadie permanezca en las dependencias. Cabe mencionar que las zonas de seguridad corresponden al camino interno de la Planta Fotovoltaica, el cual abarca una longitud de 3.427,45 metros aproximadamente, y un ancho promedio de 10 metros; el cual se encuentra accesible en toda el área del Proyecto. En el Apéndice A del presente documento, se incorpora el detalle de las áreas de evacuación y/o seguridad del Proyecto. • Si no es posible controlar la situación se dará aviso inmediato a Bomberos y Carabineros y se evacuará a los trabajadores hacia las zonas de seguridad. • Se inspeccionará el área verificando la presencia de heridos. Si este fuera el caso, se trasladará de inmediato hasta un centro asistencial. <input type="checkbox"/> Sólo podrán reactivarse las actividades una vez que el siniestro este controlado.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	Ante una emergencia que sobrepase el actuar del Proyecto, se dará aviso a Bomberos y CONAF de inmediato y se comunicará con la SMA por teléfono. Así mismo se entregará un informe dentro de las 48 horas posteriores a la emergencia generada.
Referencia a documentos del expediente de la evaluación que contenga la descripción detallada	Descripción del plan de prevención de contingencias y contingencias Anexo 4.3 de la Adenda

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

- 10°.- Que, durante el proceso de evaluación no hubo Proceso de Participación Ciudadana (PAC), conforme a lo dispuesto en el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300.
- 11°.- 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.
- 12°.- 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 la Tabla 4.- de la presente Resolución.
- 13°.- 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.
- 14°.- Que, para que el proyecto PLANTA FOTOVOLTAICA TENO UNO 9 MW pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.
- 15°.- 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.
- 16°.- Que, el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Dirección Regional del SEA Servicio de Evaluación Ambiental VII Región del Maule la ocurrencia de cambios de titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo a lo establecido en el inciso tercero del artículo 162 y artículo 163, ambos del Reglamento del SEIA.
- 17°.- 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.
- 18°.- 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 TENO UNO 9 MW, de GR PITAO SpA.
- 2°.- Certificar que el proyecto PLANTA FOTOVOLTAICA TENO UNO 9 MW cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.
- 3°.- Certificar que el proyecto PLANTA FOTOVOLTAICA TENO UNO 9 MW 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.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

- 4°.- Certificar que el proyecto PLANTA FOTOVOLTAICA TENO UNO 9 MW 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 lo mencionado en la Tabla 4.- del presente acto.
- 6°.- Hacer presente que contra esta Resolución es procedente el recurso de reclamación de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 20 de la Ley N° 19.300, ante el Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental. El plazo para interponer este recurso es de treinta días contados desde la notificación del presente acto.

Notifíquese y Archívese

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

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

RCF/PCT/MFA

Distribucion:

Antonio Francisco Ros Mesa
CONAF, Región del Maule
DGA, Región del Maule
Dirección de Vialidad, Región del Maule
DOH, Región del Maule
Gobierno Regional, Región del Maule
Ilustre Municipalidad de Teno
SAG, Región del Maule
SEC, Región del Maule
SEREMI de Agricultura, Región del Maule
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Maule
SEREMI de Energía, Región del Maule
SEREMI de Salud, Región del Maule
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Maule
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule
SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule
SEREMI MOP, Región del Maule
Servicio Nacional Turismo, Región del Maule
CONADI, Región del Biobío
SERNAGEOMIN, Zona Sur
Consejo de Monumentos Nacionales
Superintendencia de Servicios Sanitarios

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>

CC:
Encargada Participación Ciudadana
Oficial de Partes

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146128844>