

Califica Ambientalmente el proyecto PARQUE FOTOVOLTAICO LINARES NORTE PMG

Talca

VISTOS:

- 1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto PARQUE FOTOVOLTAICO LINARES NORTE PMG ingresada por PV Power Chile SpA, admitida a tramitación con fecha 21 de abril de 2020, su Adenda de fecha 07 de agosto de 2020 y su Adenda Complementaria de fecha 6 de noviembre 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 PARQUE FOTOVOLTAICO LINARES NORTE PMG.
- 3°. El Acta de Sesión N° 56 del Comité Técnico de la Región del Maule, de fecha 09-10-2020
- 4°. El ICE de la DIA del proyecto PARQUE FOTOVOLTAICO LINARES NORTE PMG de 26 de noviembre de 2020.
- 5°. El acuerdo alcanzado en la sesión de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule de fecha 04 de diciembre 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° 202099101455, de fecha 26 de junio de 2020, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que dispone prórroga del plazo de presentación de la Adenda, Adenda Complementaria y excepcional, según corresponda, respecto de los procesos de evaluación de impacto ambiental tramitados ante la Dirección Ejecutiva y Direcciones Regionales del Servicio de Evaluación Ambiental.
- 9°. La Resolución Exenta N° 202099101491, de fecha 28 de julio de 2020, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que dispone prórroga del plazo de presentación de la Adenda, Adenda Complementaria y excepcional, según corresponda, respecto de los procesos de evaluación de impacto ambiental tramitados ante la Dirección Ejecutiva y Direcciones Regionales del Servicio de Evaluación Ambiental.
- 10°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto PARQUE FOTOVOLTAICO LINARES NORTE PMG.

11°. Lo dispuesto en la Ley Nº 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por la Ley 20.417; en el D.S. Nº 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento del SEIA); en la Ley Nº 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. Nº 1/19.653, de 2000, del MINSEGPRES, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley Nº 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en el Decreto Número 286 de fecha 27 de junio de 2020, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que nombra al señor Juan Eduardo Prieto Correa, como Intendente Regional del Maule; en la Resolución Afecta Nº 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 Nº 007 de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

1°. Que, PV Power Chile SpA (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto PARQUE FOTOVOLTAICO LINARES NORTE PMG (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Tabla 1.- Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	PV Power Chile SpA
RUT	76.411.169-9
Domicilio	Badajoz 45, oficina 15-B, Las Condes, Santiago, Región Metropolitana
Nombre del representante legal	Teresita Vial Villalobos
RUT	15.367.540-6
Domicilio del representante legal	Badajoz 45, oficina 15-B, Las Condes, Santiago, Región Metropolitana
Teléfono	+569 31155556
Correo electrónico del Titular o representante legal	vial@solek.com ; campos@solek.com ; b.ortega@solek.com

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 26 de noviembre de 2020, el Director del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule ha recomendado aprobar el Proyecto, por cuanto el proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 9 del ICE; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 10 del ICE; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental; y el titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

3°. Que, en sesión de 04 de diciembre de 2020 la Comisión de Evaluación de la Región del Maule acordó calificar favorablemente el proyecto PARQUE FOTOVOLTAICO LINARES NORTE PMG, aprobando íntegramente el contenido del ICE de 26 de noviembre 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:

Tabla 4.1.- Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	El Proyecto tiene por objetivo proporcionar energía eléctrica a través de energías renovables no convencionales (ERNC), por medio de la construcción y operación de un parque fotovoltaico de 10,52 MWp de potencia total instalada para proporcionar energía al Sistema Eléctrico Nacional (SEN).
Descripción general del proyecto	El Proyecto se emplaza en sector rural de la comuna de Linares, Región del Maule y corresponde a un proyecto de pequeños medios de generación (PMG) a través de energías renovables no convencionales (ERNC), que generará energía limpia a través de la construcción de una central de 10,52 MWp, los que serán inyectados al Sistema Eléctrico Nacional (SEN) a través de una línea de evacuación de 13,2 kV. La central utilizará la tecnología de paneles fotovoltaicos para la captación de la energía solar. El Proyecto, está conformado por un conjunto de paneles solares, dos (2) subestaciones transformadoras y diez (10) inversoras, que adecuan la corriente para ser enviada mediante una línea aérea de media tensión (13,2 kV) de 260,1 metros de longitud. La superficie total del Proyecto corresponde a 181.476 m ² (18,15 ha) compuesta por el parque fotovoltaico y la franja de servidumbre de la línea eléctrica.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	En virtud de lo señalado en la Ley 19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por Ley 20.417, y el D.S. N° 40/12 del MMA, el Proyecto debe someterse al SEIA por cuanto concurre el presupuesto señalado en el literal c) del artículo 10 de la citada ley, así como el literal c) del artículo 3 del D.S. N° 40/12. Al respecto el D.S. N° 40/12 señala lo siguiente: <i>"Artículo 3. Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera de sus fases, que deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, son los siguientes: c) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW."</i>

Vida útil	El Proyecto tendrá una vida útil de 30 años, la que se podrá extender según las necesidades del Sistema Eléctrico Nacional, realizando trabajos de acondicionamiento y actualización de las instalaciones y equipos.		
Monto de inversión	USD \$ 10.650.000		
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	Instalación de faenas e instalación de contenedor de oficinas. Esta coincide con el inicio de la fase de construcción del Proyecto.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	El proyecto no estima proceder en su fase de construcción en etapas, la habilitación de las 18,15 hás, serán simultáneas al momento de la instalación de los módulos de paneles solares.
		[X]	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	El proyecto, sometido a evaluación ambiental por medio de la presente Declaración de Impacto Ambiental, no corresponde a la modificación de un proyecto que comenzó a operar antes de la entrada en vigencia del SEIA, ya que es un proyecto nuevo a desarrollar en un área nueva.
		[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	Se trata de un proyecto nuevo
		[X]	

Tabla 4.2.- Ubicación del proyecto o actividad

División político-administrativa	El Proyecto se ubica en la Comuna de Linares, Provincia de Linares, Región del Maule.																																								
Justificación de la localización	La justificación de la localización del Proyecto se basa en la posibilidad de aprovechar el potencial solar de la zona, la que presenta un buen índice de radiación solar y punto de conexión cercano lo que hace muy ventajosa su conectividad.																																								
Superficie	La superficie total del Proyecto corresponde a 181.476 m ² (18,15 ha) compuesta por el parque fotovoltaico y la franja de servidumbre de la línea eléctrica.																																								
Coordenadas UTM en Datum WGS84	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ID</th> <th rowspan="2">Nombre</th> <th colspan="2">Coordenadas (UTM 19s WGS 84)</th> </tr> <tr> <th>Norte</th> <th>Este</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td rowspan="6">Límite Parque Fotovoltaico</td> <td>6.031.516</td> <td>260.772</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>6.031.588</td> <td>260.451</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>6.032.035</td> <td>260.633</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6.031.950</td> <td>260.844</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>6.032.164</td> <td>260.940</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>6.032.084</td> <td>261.041</td> </tr> <tr> <td>P01</td> <td rowspan="4">Línea de Evacuación Eléctrica</td> <td>6.032.109</td> <td>261.005</td> </tr> <tr> <td>P02</td> <td>6.032.045</td> <td>261.082</td> </tr> <tr> <td>P03</td> <td>6.031.990</td> <td>261.146</td> </tr> <tr> <td>P.C.</td> <td>6.032.055</td> <td>261.186</td> </tr> </tbody> </table>			ID	Nombre	Coordenadas (UTM 19s WGS 84)		Norte	Este	1	Límite Parque Fotovoltaico	6.031.516	260.772	2	6.031.588	260.451	3	6.032.035	260.633	4	6.031.950	260.844	5	6.032.164	260.940	6	6.032.084	261.041	P01	Línea de Evacuación Eléctrica	6.032.109	261.005	P02	6.032.045	261.082	P03	6.031.990	261.146	P.C.	6.032.055	261.186
ID	Nombre	Coordenadas (UTM 19s WGS 84)																																							
		Norte	Este																																						
1	Límite Parque Fotovoltaico	6.031.516	260.772																																						
2		6.031.588	260.451																																						
3		6.032.035	260.633																																						
4		6.031.950	260.844																																						
5		6.032.164	260.940																																						
6		6.032.084	261.041																																						
P01	Línea de Evacuación Eléctrica	6.032.109	261.005																																						
P02		6.032.045	261.082																																						
P03		6.031.990	261.146																																						
P.C.		6.032.055	261.186																																						
Caminos o vías de acceso	Al Proyecto se accede por la Ruta 5 Sur, tomando la salida hacia la ruta L-32, para luego tomar la ruta L-240 unos 2,3 km hasta tomar un camino vecinal de 0,53 km hasta la garita de acceso al Proyecto. Dichos caminos serán utilizados para todas las fases del Proyecto																																								
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización	<p>DIA Anexo 2. Plano general de instalaciones del Proyecto</p> <p>DIA Anexo 3. Obras del Proyecto en KMZ</p>																																								

de sus partes, obras y acciones	
---------------------------------	--

4.3.- PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Oficinas	Se instalarán dos (2) <i>container</i> destinados para las oficinas, las que contarán con mobiliario y computadores, otros elementos requeridos para el apoyo administrativo de la fase de construcción.	Temporal	Construcción
Casa de cambio y baños	El área instalaciones complementarias contará con lockers, baños químicos con lavamanos y vestidor.	Temporal	Construcción
Portería	Corresponde a una caseta de control de acceso al Proyecto.	Temporal	Construcción
Bodegas de almacenamiento	Se considera habilitar dos bodegas para el almacenaje de materiales, herramientas e insumos, una de las cuales se mantendrá para todas las fases del Proyecto.	Temporal	Construcción
Grupo electrógeno	La energía eléctrica necesaria para abastecer la instalación de faena y los equipos asociados a ellas será proporcionada mediante un grupo electrógeno diésel estático de 10 kVA, funcionando intermitentemente durante las horas de trabajo, el cual contará con un pretil, para la contención de eventuales derrames de combustible que pudieran ocurrir durante la carga de éste. Sumado a lo anterior, se contará con un grupo electrógeno móvil de 5 kVA para suministro eléctrico de herramientas, el que también contará con un pretil móvil.	Temporal	Construcción
Zona de descarga y acopio de materiales constructivos	Se considera la habilitación de un patio de acopio de material. Este patio será utilizado para el almacenaje temporal de materiales para la construcción.	Temporal	Construcción
Estacionamientos	Se contará con un área de estacionamiento destinada para el uso exclusivo de vehículos livianos para el transporte de personal y otra área destinada para uso de maquinaria de la obra.	Temporal	Construcción
Zonas de acopio de residuos	Durante la fase de construcción se habilitarán las siguientes zonas de acopios de residuos las que quedarán como obras permanentes, siendo utilizadas durante toda la vida útil del Proyecto: <ul style="list-style-type: none"> • Acopios temporales de residuos domiciliarios y asimilables (RSD) • Patio de acumulación y segregación de residuos no peligrosos • Bodega de acopio temporal de residuos peligrosos (RESPEL) 	Temporal	Construcción
Módulos fotovoltaicos	Conjunto de celdas fotovoltaicas que transforman la energía radiante luminosa en energía eléctrica.	Permanente	Operación
Estructuras de soporte de módulos	Los módulos fotovoltaicos serán ubicados sobre estructuras de soporte (perfiles de acero galvanizado) los que contarán con un sensor de movimiento que sigue al sol, por lo que permitirá captar con mayor eficiencia la radiación solar.	Permanente	Operación
Subestaciones inversoras	Permiten convertir la corriente continua generada en las cadenas de paneles en corriente alterna, forma en la que puede ser inyectada a las redes de media tensión	Permanente	Operación
Subestaciones transformadoras	El transformador eleva la tensión de salida del inversor hasta la tensión a la que se encuentran las líneas de distribución de media tensión en el punto de conexión.	Permanente	Operación
Distribución interna de baja tensión	Suministro de energía eléctrica mediante un transformador MT/BT	Permanente	Operación
Sistema de puesta a tierra	Circuito que conectará las partes metálicas con el suelo, definiendo así el potencial eléctrico de estas con relación a la superficie de la tierra.	Permanente	Operación
Sensor meteorológico	Se instalará una estación con el objetivo de monitorizar y registrar las condiciones meteorológicas (Radiación, pluviometría, Temperatura, Humedad Relativa y Velocidad y Dirección del Viento).	Permanente	Operación

Zonas de acopio de residuos	Se considera una zona para acopio temporal de residuos domiciliarios y asimilables, patio de salvataje para residuos no peligrosos y bodega para residuos peligrosos.	Permanente	Operación
Cierre perimetral y sistema de seguridad	El Proyecto y las instalaciones perimetrales de apoyo se asegurarán mediante un cerco de seguridad. En la entrada del sitio habrá un portón y una garita para el control de acceso. Adicionalmente la instalación de seguridad se complementa con la instalación de cámaras de video vigilancia, que registrarán todo el perímetro las 24 horas.	Permanente	Operación
Caminos	Se construirá un camino de acceso y dentro del predio del Proyecto se construirán vías para proporcionar acceso vehicular a los equipos solares, con fines de inspección y mantenimiento.	Permanente	Operación
Línea de evacuación	Es necesaria la construcción de un tramo de 260,1 metros de Línea de Media Tensión de 13,2 kV, que se encargará de evacuar la energía producida en la Planta Fotovoltaica (sector de instalación de los paneles fotovoltaicos) y concentrada en el Centro de Seccionamiento hacia a la red de evacuación existente (SEN), por donde será distribuida a los consumidores. El Proyecto no contará con una subestación eléctrica, sino que se conectará directamente a la red de distribución perteneciente al Sistema Eléctrico Nacional en Tap Off.	Permanente	Operación
Instalación de Faenas	La instalación de faenas en Fase de Cierre contará con oficinas para el apoyo administrativo del cierre. Adicionalmente, se habilitarán baños químicos, zona de almacenamiento y depósito de materiales y zonas de estacionamiento.	Temporal	Cierre

Tabla 4.3.1.- Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
Habilitación de instalaciones de faenas	Construcción
Movimiento de material	Construcción
Obras civiles, caminos, canaletas e instalación de cerco perimetral	Construcción
Montaje de estructuras	Construcción
Montaje eléctrico y línea eléctrica	Construcción
Retiro de instalaciones temporales y limpieza	Construcción
Pruebas de energización y puesta en servicio	Operación
Generación de energía	Operación
Monitoreo y vigilancia	Operación
Actividades de mantención y conservación	Operación
Habilitación de instalación de faena	Cierre
Desmontaje de estructuras	Cierre
Desmontaje de módulos fotovoltaicos	Cierre
Desmontaje eléctrico	Cierre
Desmontaje del empalme a la línea de evacuación	Cierre
Desmontaje cerco perimetral e instalación de faena	Cierre
Limpieza del terreno	Cierre

4.4.- Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 0.- Cronología de las fases del proyecto o actividad	
4.4.1 Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	01-01-2021
Parte, obra o acción que establece el inicio	Habilitación de la instalación de faenas e instalación de contenedor de oficinas
Fecha estimada de término	30-06-2021

Parte, obra o acción que establece el término	Fin a las pruebas técnicas que permitan que el Proyecto se encuentre preparado para entrar en operación
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	01-07-2021
Parte, obra o acción que establece el inicio	Entrega energía eléctrica al SEN
Fecha estimada de término	30-07-2051
Parte, obra o acción que establece el término	Corte de la entrega de energía (desenergización), momento en que se desconecta la línea de media tensión del SEN
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	01-08-2051
Parte, obra o acción que establece el inicio	Momento en que se desconecta la línea de transmisión del SEN
Fecha estimada de término	01-12-2051
Parte, obra o acción que establece el término	Limpieza final del terreno y disposición final de residuos

4.5.- Mano de obra

Tabla 0 Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	40
Operación	8
Cierre	40
Total	88

4.6.- Fase de construcción

4.6.1.- Partes, obras y acciones Fase de Construcción

4.6.1.1.- Partes y obras Fase de Construcción

Tabla 0 Partes y obras Fase de Construcción	
Nombre	
Oficinas	
Casa de cambio y baños	
Portería	
Bodegas de almacenamiento	
Grupo electrógeno	
Zona de descarga y acopio de materiales constructivos	
Estacionamientos	
Zonas de acopio de residuos	

4.6.1.2.- Acciones Fase de Construcción

Tabla 0.- Acciones Fase de Construcción	
Nombre	Descripción
Habilitación de instalaciones de faenas	Esta actividad considera el montaje de containers y su habilitación con muebles, estanterías y otros requeridos para el apoyo administrativo de la construcción. Adicionalmente, se habilitarán áreas de aseo y vestuario, baños químicos, bodegas, portería, zonas de estacionamiento y descarga de materiales y sectores para el acopio temporal de residuos.
Movimiento de material	La fase de construcción del Proyecto considera actividades de preparación del terreno (limpieza y remoción de materiales), excavación, escarpe y compactado de terreno.
Obras civiles, caminos, canaletas e	Las obras civiles corresponden a la instalación del cerco, habilitación de caminos, fundaciones de hormigón de subestaciones y servicios auxiliares y ejecución de las canalizaciones eléctricas requeridas por el Proyecto.

instalación de cerco perimetral	<p>Para la habilitación de caminos se considera escarpar el terreno y compactar. Dado que estos caminos se mantendrán operativos para todas las fases del Proyecto, previo a la fase de operación se considera aplicar ripio y compactar.</p> <p>Para la instalación del cerco perimetral los pilares se atornillarán directamente al suelo y se extenderá la malla metálica, ajustándola manualmente a los pilares.</p>
Montaje de estructuras	<p>Esta actividad contempla el montaje de todas las estructuras no eléctricas del Proyecto, correspondiente a las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estructuras de soporte o pilotes (pilotes de acero galvanizado que serán hincadas directamente al terreno a una profundidad máxima de 2 metros) • Seguidores solares • Montaje de subestaciones inversoras • Montaje de estructuras de subestaciones transformadoras • Montaje de sala de servicios auxiliares • Montaje de módulos fotovoltaicos • Montaje de postaciones de línea de evacuación <p>El montaje de postaciones para el empalme eléctrico consiste en realizar excavaciones de 1,5 m de profundidad, donde se instalan postes mediante grúa pluma, para luego realizar rellenos con el mismo material retirado, compactándolo con maquinaria.</p>
Montaje eléctrico y línea eléctrica	<p>Una vez instalados los equipos, se procederá al montaje electromecánico y a la ejecución de otras obras civiles menores, tales como, canaletas, canalizaciones, etc. Además, se procederá al cableado, conexión y pruebas de las instalaciones, incluyendo tanto equipos eléctricos, como los equipos de control, protección, supervisión, medida, telecomunicaciones, entre otros.</p>
Retiro de instalaciones temporales y limpieza	<p>Para esta actividad se retirarán las instalaciones temporales como containers y otros, utilizados para esta fase. Lo anterior se realizará de manera manual y cuando corresponda, mediante el uso de una grúa pluma. Adicionalmente, se realizará una limpieza general del terreno.</p> <p>Cabe señalar que todos los residuos que se generen durante esta actividad serán retirados y transportados mediante empresas autorizadas, para su disposición final en sitios autorizados.</p>

4.6.2.- Suministros básicos Fase de Construcción

Tabla 0 Suministros básicos Fase de Construcción	
Nombre	Descripción
Electricidad	La energía eléctrica que se utilizará para operar los equipos y maquinarias necesarios para la construcción del Proyecto será proporcionada por medio de 1 grupo electrógeno de 5 kVA. También será necesario un grupo electrógeno para la instalación de faenas, el que tendrá una potencia de 10 kVA.
Agua potable	El agua potable para consumo humano de los trabajadores se proveerá mediante bidones de 20 litros, sellados, etiquetados y embotellados por una empresa proveedora autorizada, los cuales estarán protegidos de las condiciones climáticas. Se estima un consumo de 6 m ³ /día, considerando una dotación de 150 l/persona-día.
Agua industrial	Durante la construcción se requerirá de agua para las tareas de humectación de frentes de trabajo la cual será suministrada por proveedores autorizados, mediante camiones aljibe que almacenarán el agua en un estanque de 10 m ³ dispuesto para estos fines. No se considera agua para lavado de camiones, ruedas ni tolvas dentro de la obra, por lo que no se requerirá agua para tales actividades.
Servicios higiénicos	Se contempla la instalación de baños químicos para los trabajadores, los que serán contratados a una empresa externa debidamente acreditada, de modo de asegurar su correcta mantención y el adecuado manejo de los residuos. El Titular mantendrá en la obra copia de la factura u otro documento que acredite la disposición adecuada de los mismos
Combustible	Dadas las características del Proyecto no se requerirá el almacenamiento de combustibles en la obra, ya que se abastecerá de petróleo, cuando sea necesario, a través de camión surtidor certificado por la SEC para cumplir este rol, cuya documentación se encontrará respaldada. Esta acción se realizará para vehículos pesados dispuestos en terreno, en cuanto a los vehículos livianos su abastecimiento será en estaciones de

	servicio cercanas al Proyecto.	
Alimentación	La alimentación será provista a los trabajadores en locales habilitados para el expendio de alimentos, a los cuales serán trasladados diariamente, por lo que no se requiere la instalación de comedores.	
Alojamiento	Durante la fase de construcción los trabajadores no pernoctarán en el área del proyecto. Estos se alojarán en las localidades cercanas, dentro de la Región del Maule.	
Transporte	El transporte de trabajadores se realizará diariamente desde la ciudad de Linares, actividad que estará a cargo de una empresa debidamente acreditada. El transporte de los materiales, tales como, hormigón, fierro, cables y áridos se realizará desde los lugares de venta o almacenamiento hasta la obra, y estará a cargo del proveedor del material más cercano a ésta	
Equipos, maquinaria y herramientas	Maquinaria, vehículos y equipos	Herramientas
	Retroexcavadora	Betонера eléctrica
	Motoniveladora	Serruchos eléctricos
	Minicargador	Taladros
	Hinca pilotes	Soldadora
	Camión mixer	Palas, picotas y chuzos
	Grúa pluma	Martillos manuales
	Grupos electrógenos	Carretillas

4.6.3.- Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar Fase de Construcción

Tabla 0 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar Fase de Construcción	
Nombre	Descripción
El presente Proyecto no extraerá ni explotará ningún tipo de recurso natural renovable, por no requerirse dada las características de la actividad (proyecto fotovoltaico) y su emplazamiento.	

4.6.4.- Emisiones y efluentes Fase de Construcción

4.6.4.1.- Emisiones a la atmósfera fase de Construcción

Tabla 0 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
PTS	0,76 ton/fase
MP ₁₀	0,40 ton/fase
MP _{2,5}	0,32 ton/fase
HC	0,26 ton/fase
NOx	3,31 ton/fase
CO	1,67 ton/fase
SO ₂	0,02 ton/fase
Medidas de control y mitigación de emisiones	<ul style="list-style-type: none"> La actividad de habilitación de los terrenos se iniciará con la humectación del frente de trabajo, definiendo un área de hasta 100 m² de superficie a humectar (siempre antes de comenzar con los movimientos de tierra). Los primeros 250 metros del camino de acceso al Proyecto y los caminos internos del Proyecto poseerán aplicación de bischofita para el control de emisiones de material particulado durante las fases de construcción y cierre del Proyecto. Se considera una eficiencia de 80% en la reducción de emisiones de material particulado para esta medida.

4.6.4.2.- Emisiones líquidas o efluentes Fase de Construcción

Tabla 0.- Emisiones líquidas Fase de Construcción	
Nombre	Descripción
Aguas servidas	Para la gestión de las aguas servidas durante la fase de construcción se contratará la instalación de baños químicos para el personal siguiendo el reglamento establecido en el D.S. N° 594 sobre "Condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo".

	<p>Se considera la habilitación de 5 baños con una mantención a la semana.</p> <p>Los baños químicos serán instalados por empresas especializadas, que cuenten con la certificación adecuada. Su sustitución periódica e higienización la llevará a cargo la empresa, así como la posterior gestión de los residuos que generen. El Titular mantendrá en obra los registros que permitan acreditar lo anterior.</p> <p>Se prevé una generación de 2 m³/semana.</p>
Residuos Líquidos Industriales	El Proyecto no contempla la generación de residuos líquidos industriales durante la Fase de Construcción.

4.6.4.3.- Emisiones de Ruido Fase de Construcción

Tabla 0 Ruido Fase de Construcción	
Nombre	Descripción
Ruido	<p>En la modelación de ruido se consideró el frente de trabajo de "Limpieza superficial y remoción de material." como el mayor nivel de potencia acústica, con un nivel Lw de 111 [dB(A)].</p> <p>Uno de los receptores identificados (punto 2) excede en 16 [dB] el máximo permitido en periodo diurno, por lo que es necesario realizar medidas de control. Se considerará como medida de control una barrera acústica en parte del cierre perimetral, como también a una barrera acústica cercana a la fuente de ruido.</p>

4.6.4.4.- Otras emisiones Fase de Construcción

Tabla 0.- Otras emisiones Fase de Construcción	
Nombre	Descripción
Vibraciones	Las principales emisiones de vibraciones durante la fase de construcción tendrán su origen en la operación de maquinarias. En este caso, basado en los indicadores de vibraciones de las maquinarias a utilizar por el Proyecto, se consideró maquinaria de mayor nivel de vibraciones con el "Rodillo Vibratorio" como equivalente de la maquinaria Motoniveladora. En todos los puntos evaluados las vibraciones se encuentran por debajo de los máximos recomendados por la normativa.

4.6.5.- Residuos Fase de Construcción

4.6.5.1.- Residuos no peligrosos Fase de Construcción

Tabla 0.- Residuos no peligrosos Fase de Construcción	
Nombre	Descripción
Residuos sólido domiciliario y asimilables	Se estima la generación de 0,75 kg/día/persona, por lo que la generación se estima en aproximadamente 30 kg/día que corresponden principalmente a envases, papeles, cartones y restos de alimentos, entre otros.
Residuos industriales sólidos no peligrosos	Los residuos industriales no peligrosos que se identifican en el Proyecto para la etapa de construcción incluyen principalmente pallets y maderas, fierros, metales, plásticos, escombros y paneles en desuso desechos propios de este tipo de obras y correspondientes principalmente de envases de insumos, en una cantidad aproximada de 700 kg/mes.

4.6.5.2.- Residuos peligrosos Fase de Construcción

Tabla 0 Residuos peligrosos Fase de Construcción				
Nombre	Descripción			
Residuos peligrosos	Detalle	Generación Construcción	Almacenamiento	Disposición final
	Envases vacíos de WD-40 en aerosol	100 kg/mes	Se acopiarán en el sitio de almacenamiento temporal de residuos peligrosos.	Transporte a sitio autorizado por SEREMI de Salud.
	Envases vacíos de espuma de poliuretano en aerosol			
	EPP contaminados			
	Tarros de pintura vacíos			
Brochas usadas				

	Envases vacíos de diluyentes			
	Tóner de impresora			
	Trapos contaminados			
	Lubricantes usados			
	Pilas/batería			

4.6.5.3.- Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente Fase de Construcción

Tabla 0 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente Fase de Construcción																					
Nombre	Descripción																				
Insumos	Entre los insumos requeridos para la fase de construcción del Proyecto se algunos insumos con características de peligrosidad, los que corresponden principalmente a: aditivos de la construcción, impermeabilizantes, membranas y pinturas. En la tabla a continuación se presenta un listado con dichos insumos y clasificación de acuerdo con la Norma Chilena Oficial NCh 382 Of. 2013.																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo de sustancia</th> <th>Clasificación NCh 382 Of. 2013</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Impermeabilizante</td> <td>Clase 3. Líquido inflamable</td> </tr> <tr> <td>Combustible líquido</td> <td>Clase 3. Líquido inflamable</td> </tr> <tr> <td>Diluyente</td> <td>Clase 3. Líquido inflamable</td> </tr> <tr> <td>Pintura líquida</td> <td>Clase 3. Líquido inflamable</td> </tr> <tr> <td>Puente adherente</td> <td>Clase 8. Corrosivo</td> </tr> <tr> <td>Adhesivos varios</td> <td>Clase 3. Líquido inflamable</td> </tr> <tr> <td>Desmoldante</td> <td>Clase 3. Líquido inflamable</td> </tr> <tr> <td>Espuma poliuretano</td> <td>Clase 3. Líquido inflamable</td> </tr> <tr> <td>Aceites lubricantes</td> <td>Clase 9. Sustancias varias</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo de sustancia	Clasificación NCh 382 Of. 2013	Impermeabilizante	Clase 3. Líquido inflamable	Combustible líquido	Clase 3. Líquido inflamable	Diluyente	Clase 3. Líquido inflamable	Pintura líquida	Clase 3. Líquido inflamable	Puente adherente	Clase 8. Corrosivo	Adhesivos varios	Clase 3. Líquido inflamable	Desmoldante	Clase 3. Líquido inflamable	Espuma poliuretano	Clase 3. Líquido inflamable	Aceites lubricantes	Clase 9. Sustancias varias
	Tipo de sustancia	Clasificación NCh 382 Of. 2013																			
	Impermeabilizante	Clase 3. Líquido inflamable																			
	Combustible líquido	Clase 3. Líquido inflamable																			
	Diluyente	Clase 3. Líquido inflamable																			
	Pintura líquida	Clase 3. Líquido inflamable																			
	Puente adherente	Clase 8. Corrosivo																			
	Adhesivos varios	Clase 3. Líquido inflamable																			
	Desmoldante	Clase 3. Líquido inflamable																			
Espuma poliuretano	Clase 3. Líquido inflamable																				
Aceites lubricantes	Clase 9. Sustancias varias																				

4.7.- Fase de Operación

4.7.- Partes obras y acciones Fase de Operación

4.7.1.1.- Partes y obras Fase de Operación

Tabla 0.- Partes y obras Fase de Operación	
Nombre	
Módulos fotovoltaicos	
Estructuras de soporte de módulos	
Subestación inversora	
Subestación transformadora	
Distribución interna de baja tensión	
Sistema de puesta a tierra	
Sensor meteorológico	
Zonas de acopio de residuos	
Cierre perimetral y sistema de seguridad	
Caminos	
Línea de evacuación	

4.7.1.2.- Acciones Fase de Operación

Tabla 0 Acciones	
Nombre	Descripción
Pruebas de energización y	Consiste en la revisión y comprobación del correcto funcionamiento de todos los dispositivos eléctricos con el fin de asegurar su adecuado comportamiento para dar cumplimiento a la normativa asociada.

puesta en servicio	<p>Los equipos que deben ser revisados corresponden a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estaciones de inversores, centros de transformación, interruptores y distribución. - Sistema de conexiones eléctricas interna. - Control de supervisión y del sistema de adquisición de datos (SCADA). <p>Están previstas pruebas funcionales en diferentes condiciones de operación realizada para cada equipo.</p>
Generación de energía	<p>La energía eléctrica será generada a partir de la captura y transformación directa de la energía solar por medio de los módulos fotovoltaicos, siendo posteriormente agrupada y transferida a los inversores (de corriente continua a corriente alterna), para luego ser trasladada a los transformadores (adapta las condiciones de intensidad y tensión de la corriente). Finalmente, esta energía agrupada será inyectada al Sistema Eléctrico Nacional mediante un Tap Off.</p>
Monitoreo y vigilancia	<p>El monitoreo y vigilancia del Proyecto se realizará remotamente desde la central de control, la que se ubicará en las oficinas centrales de la empresa</p>
Actividades de mantención y conservación	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento: Dentro de las actividades de mantenimiento se considera el reapriete de conexiones, refuerzos de pintura, entre otros. Además, de acuerdo con lo que se observe en terreno, se consideran reparaciones de fallas detectadas en el sistema, ya sea en sus fases de producción, conversión, transformación y conducción. Se espera que durante toda la vida útil del Proyecto se recambie un máximo de 3% de los módulos fotovoltaicos instalados, lo que correspondería a aproximadamente 25 módulos por año de operación. Por tanto, se generarían aproximadamente 600 kg de módulos en desuso como promedio anual, siendo variable el monto efectivo que se produzca en un año determinado. En cuanto a los módulos fotovoltaicos deteriorados o en desuso, estos serán considerados como residuos no peligrosos, considerando que ninguno de sus componentes o elementos tiene características de peligrosidad. Por tanto, los módulos fotovoltaicos a desechar serán acumulados en el sector de acopio temporal de residuos no peligrosos, en espera de retiro por parte de recicladores, de existir esta opción, o por empresa autorizada para manejo, transporte y disposición de estos residuos. • Limpieza de módulos fotovoltaicos: Esta actividad es esencial para la operación del Parque, dado que la suciedad de los módulos (excrementos de pájaros, levantamiento de polvo y otros) puede reducir hasta en un 30% la eficiencia de los módulos. El procedimiento consiste en realizar una limpieza mediante un tractor hidráulico que puede almacenar hasta 1.000 litros de agua y que cuenta con un cepillo de limpieza móvil ("SunBrush Mobile"). Este procedimiento será realizado de manera trimestral y/o dependiendo de las condiciones climáticas o de algún cambio en la productividad del parque fotovoltaico. • Corte y desbrozado de hierbas y pastos: Esta actividad corresponde a la limpieza del terreno de hierbas y pastos, con el propósito de evitar el bloqueo de los módulos y prevenir focos de incendio. Los residuos vegetales generados por esta actividad serán distribuidos uniformemente dentro del predio para su degradación natural. El corte y desbrozado de hierbas y pastos se efectuará con una frecuencia cuatrimestral y considerando que será realizada por 3 trabajadores, tendrá una duración de 3 días.

4.7.2.- Suministros básicos Fase de Operación

Nombre	Descripción
Energía eléctrica	La energía que fuese necesaria para la operación del parque fotovoltaico (iluminación, cámaras, herramientas para mantenciones, etc.) será suministrada directamente desde la red de distribución a la que se conecta e inyecta la energía el Parque. Esto es posible gracias a que el flujo de energía es en ambos sentidos, tanto para inyectar energía al SEN, como para consumir cuando no se esté generando (por ejemplo, durante la noche)
Agua para consumo de trabajadores	El agua para los trabajadores a cargo de las actividades de mantención y conservación será suministrada por un proveedor autorizado a través de bidones sellados de 20 litros, los que se mantendrán protegidos de las condiciones climáticas.
Agua para otros usos	El agua desmineralizada requerida para la limpieza de los módulos será suministrada por un camión aljibe de 20 m ³ . Considerando cuatro (4) limpiezas al año y un requerimiento de 16 m ³ por mantenimiento, se tiene un consumo total de 64 m ³ de agua por año para las labores de mantenimiento.
Servicios sanitarios	Este suministro será a través de baños químicos portátiles, los cuáles serán instalados en terreno y serán

	gestionados por una empresa debidamente autorizada. El Titular mantendrá en la obra copia de la factura u otro documento que acredite la disposición adecuada de los mismos.
Combustible	El combustible requerido por los vehículos livianos que transportarán a los trabajadores en las labores de mantenimiento, limpieza de módulos y corte de hierbas, será abastecido directamente en las estaciones de servicio locales, no contemplando su almacenaje al interior del Proyecto.
Transporte	Para el transporte de materiales y/o residuos se utilizarán camiones a los cuales se les exigirá que cuenten con la documentación correspondiente al día y las respectivas autorizaciones, en caso de que corresponda. De acuerdo a la cantidad de días de trabajo al mes, se tiene un promedio aproximado de 1 viaje diario. En general los viajes permanentes corresponden al personal, el resto de los viajes tienen carácter de puntuales y se realizarán en la medida que se requiera.

4.7.3.- Productos generados Fase de Operación

Tabla 0.- Productos generados Fase de Operación
El Proyecto tendrá una potencia instalada de 10,52 MWp, que le permitirá inyectar 9 MW AC al SEN. No generará productos que pueden ser almacenados, manejados o que puedan ser transportados.

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

Tabla 0.- Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar Fase de Operación	
Nombre	Descripción
Radiación Solar	Radiación directa para producir electricidad renovable.

4.7.5.- Emisiones y efluentes Fase de Operación

4.7.5.1.- Emisiones a la atmósfera Fase de Operación

Tabla 0 Emisiones a la atmósfera Fase de Operación	
Nombre	Descripción
PT	0,28 ton/año
MP ₁₀	0,08 ton/año
MP _{2,5}	0,01 ton/año
HC	0,001 ton/año
NO _x	0,02 ton/año
CO	0,01 ton/año
SO ₂	7,4E-04 ton/año

4.7.5.2.- Emisiones líquidas o efluentes Fase de Operación

Tabla 0 Emisiones líquidas Fase de Operación	
Nombre	Descripción
Aguas servidas	Las aguas servidas que se generarán en esta fase provendrán de los baños químicos portátiles que se instalarán para las actividades de mantención y limpieza de módulo. La cantidad y ubicación de los baños dará cumplimiento a lo establecido en el D.S. N° 594/2000 de MINSAL, sobre Condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. La limpieza y mantención de baños químicos estará a cargo de una empresa externa autorizada que dispondrá los residuos en lugares debidamente autorizados. Se prevé la generación de 0,4 m ³ /semana.
Residuos Líquidos Industriales	El Proyecto no contempla la generación de residuos líquidos industriales durante la Fase de Operación.

4.7.5.3.- Emisiones de Ruido Fase de Operación

Tabla 0.- Ruido Fase de Operación	
Nombre	Descripción
Ruido	Durante la fase de operación las emisiones de ruido del Proyecto tendrán su origen en la operación de equipos eléctricos: 10 subestaciones inversoras y 2 transformadoras. De la modelación realizada, se tiene que en los receptores identificados no existen superaciones de los niveles máximos de referencia.

4.7.5.4.- Otras emisiones Fase de Operación

Tabla 0.- Otras emisiones Fase de Operación	
Nombre	Descripción
Vibraciones	Debido a las características del Proyecto, durante la fase de operación no se considera la proyección de vibraciones, ya que no existen fuentes relevantes.
Campos electromagnéticos	<p>La línea de evacuación que habilitará el Proyecto con el fin de empalmar y entregar la energía que genera al Sistema Eléctrico nacional (SEN) corresponde a una Línea de media tensión de 13,2 kV con una longitud de 260,1 metros aproximadamente. Así mismo, contempla la operación de subestaciones inversoras y transformadoras.</p> <p>Sin perjuicio de que, de acuerdo a la bibliografía consultada no se justifica la evaluación de campo magnético en línea de media baja tensión, ya que el campo magnético varía según la intensidad de la corriente que circula en función de la demanda de potencia. En el Anexo 6 de la DIA, se presenta la evaluación que permite concluir que el Proyecto satisface la normativa vigente respecto de este componente.</p>

4.7.6.- Residuos Fase de Operación

4.7.6.1.- Residuos no peligrosos Fase de Operación

Tabla 0.- Residuos no peligrosos Fase de Operación	
Nombre	Descripción
Residuos sólido domiciliario y asimilables	En cuanto a residuos asimilables a domiciliarios, estos se contabilizan en 0,75 kg/persona/día lo que resulta en 6 kg/día, considerando un máximo de 8 trabajadores simultáneos, los que serán retirados por el personal al término de cada jornada de mantención y dispondrá los residuos en un relleno sanitario autorizado.
Residuos industriales sólidos no peligrosos	<p>Se estima que los residuos industriales a generar sean cables, chatarra y paneles en desuso, por lo que se calcula un total de 1.000 kg/año por actividades de mantención y limpieza.</p> <p>Debido a que las mantenciones son trimestrales es que se estima una generación de 250 kg/actividad de mantención y limpieza.</p>

4.7.6.2.- Residuos peligrosos Fase de Operación

Tabla 0.- Residuos peligrosos Fase de Operación				
Nombre	Descripción			
Residuos peligrosos	Detalle	Generación Operación	Almacenamiento	Disposición final
	Envases vacíos de WD-40 en aerosol	150 kg/año	Se acopiarán en el sitio de almacenamiento temporal de residuos peligrosos.	Transporte a sitio autorizado por SEREMI de Salud.
	Envases vacíos de espuma de poliuretano en aerosol			
	EPP contaminados			
	Tarros de pintura vacíos			
	Brochas usadas			
	Envases vacíos de diluyentes			
	Tóner de impresora			
	Tropos contaminados			
	Lubricantes usados			
Pilas/batería				

--	--

4.7.6.3.- Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente Fase de Operación

Tabla 0.- Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente Fase de Operación											
Nombre	Descripción										
Insumos	A continuación, se lista los insumos requeridos para la fase de operación del Proyecto, los que corresponden principalmente a: pinturas, diluyente y lubricantes.										
	En la tabla a continuación se presenta un listado con dichos insumos y clasificación de acuerdo a la Norma Chilena Oficial NCh 382 Of. 2013.										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo de sustancia</th> <th>Clasificación NCh 382 Of. 2013</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Diluyente</td> <td>Clase 3. Líquido inflamable</td> </tr> <tr> <td>Pintura líquida</td> <td>Clase 3. Líquido inflamable</td> </tr> <tr> <td>Espuma poliuretano</td> <td>Clase 3. Líquido inflamable</td> </tr> <tr> <td>Aceites lubricantes</td> <td>Clase 9. Sustancias varias</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo de sustancia	Clasificación NCh 382 Of. 2013	Diluyente	Clase 3. Líquido inflamable	Pintura líquida	Clase 3. Líquido inflamable	Espuma poliuretano	Clase 3. Líquido inflamable	Aceites lubricantes	Clase 9. Sustancias varias
	Tipo de sustancia	Clasificación NCh 382 Of. 2013									
	Diluyente	Clase 3. Líquido inflamable									
	Pintura líquida	Clase 3. Líquido inflamable									
Espuma poliuretano	Clase 3. Líquido inflamable										
Aceites lubricantes	Clase 9. Sustancias varias										

4.8.- Fase de Cierre

4.8.1.- Partes, obras y acciones Fase de Cierre

4.8.1.1.- Partes y obras Fase de Cierre

Tabla 0.- Partes y obras Fase de Cierre	
Nombre	
Instalación de faena	

4.8.1.2.- Acciones Fase de Cierre

Tabla 0.- Acciones Fase de Cierre	
Nombre	Descripción
Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> • Desconexión de la central: Esta actividad se realizará por personal contratista según los procedimientos de trabajo que se encuentren vigentes. • Desmontaje de módulos fotovoltaicos: Será realizado por cuadrillas que procederán con el desenganche de los módulos de la estructura para su acopio y retiro por parte del proveedor. • Desmontaje de las estructuras de soporte, inversoras y transformadoras: Se retirarán y desmantelarán todas las estructuras de soporte y equipamiento de la sala de servicios auxiliares y cualquier instalación existente (estructuras, cableado, etc.). Todas las construcciones que sean factibles de desmontar serán desmanteladas. • Retiro de cableado subterráneo: El cableado subterráneo será retirado y las zanjas excavadas serán rellenadas con el mismo material removido. • Desmontaje del empalme de la línea de evacuación: Esta actividad se realizará por personal contratista según los procedimientos de trabajo que se encuentren vigentes, retirando los equipos del empalme con la distribuidora. • Retiro del cerco de instalaciones temporales y limpieza Para esta actividad se retirará el cerco perimetral y las instalaciones temporales como containers y otros, utilizados para esta fase. Lo anterior se realizará de manera manual y cuando corresponda, mediante el uso de una grúa pluma. Adicionalmente, se realizará una limpieza general del terreno. Todos los residuos que se generen durante esta actividad serán retirados y transportados mediante empresas autorizadas, para su disposición final en sitios autorizados.

Restauración	<p>Considerando que la topografía del terreno no sufrirá mayores variaciones, dado que no se contempla realizar nivelaciones en el área, a excepción de las zonas de emplazamiento de caminos y de estructuras como instalación de faenas, sala de servicios auxiliares, subestaciones inversoras y subestaciones transformadoras, no se contempla realizar una restauración de la morfología del lugar.</p> <p>Se contempla descompactar las áreas antes indicadas y el relleno de excavaciones con el mismo material que se remueva para retirar los componentes existentes.</p>
Prevención de futuras emisiones	<p>Al finalizar la fase de cierre se realizará una revisión general de las áreas intervenidas por el Proyecto, para velar por que en el terreno no queden instalaciones, infraestructuras ni residuos, así como tampoco ningún material u obra.</p> <p>Considerando lo anterior y la naturaleza del proyecto en evaluación, no es factible que luego del cierre del Proyecto se generen emisiones que pudieran afectar el aire, suelo ni agua.</p>
Mantenimiento, conservación y supervisión	<p>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.</p>

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

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

Tabla 5.1.- Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	Aumento temporal de los niveles de ruido y deterioro temporal de la calidad del aire.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	Se identifican 6 receptores cercanos al área del Proyecto
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	<p>Las mayores emisiones serán producidas durante la fase de construcción y cierre del Proyecto, las que tendrán una duración de 6 meses y 5 meses, respectivamente. Estas corresponderán principalmente a material particulado y gases asociados a la combustión de los motores de maquinaria. En el Anexo 4 Estimación de emisiones atmosféricas de la DIA, se concluye que los aportes estimados en términos de calidad del aire, debido a su baja magnitud, no modificarán la condición basal de la componente ni generarán la superación de los valores establecidos en los niveles establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes.</p>
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	<p>Para la fase de construcción, se realizó la modelación de ruido, considerando el ruido de fondo en 6 receptores humanos cuyos resultados fueron comparados con los límites máximos establecidos por el D.S. N° 38/2011 del MMA, que establece la Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica, y en todos los receptores se cumple la normativa considerando la aplicación de medidas de control para las fases de construcción y cierre, consistentes en barrera acústica en parte del cierre perimetral, así como una cercana a la fuente emisora de ruido cuando el frente de trabajo ubicado al sur del acceso del proyecto se encuentre activo (frente al receptor N°2 identificado para la evaluación normativo de emisiones de ruido).</p> <p>Para la fase de operación, se realizó la modelación de ruido, considerando el ruido de fondo, cuyos resultados fueron comparados con los límites máximos establecidos por el D.S. N° 38/2011 del MMA antes citado, y en todos los receptores se cumple la normativa.</p> <p>Por su parte, los niveles vibratorios generados por actividades de construcción con maquinaria pesada fueron evaluados mediante la guía americana de la FTA para el criterio de daño sobre estructuras y molestia en personas dando como resultado que los valores proyectados cumplen con los máximos recomendados en todos los puntos.</p>

	<p>De este modo, se concluye que el proyecto no superará los valores de ruido y vibraciones establecidos en la normativa ambiental vigente, descartándose con ello efectos sobre la salud de la población.</p>
<p>c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.</p>	<p>Las principales emisiones a la atmósfera serán generadas durante la fase de construcción y éstas corresponderán principalmente a material particulado y gases asociados a la combustión de los motores de maquinaria. La fase de construcción tendrá una duración de 6 meses. En el Anexo 4 de la DIA Estimación de emisiones atmosféricas, se concluye que los aportes estimados en términos de calidad del aire, debido a su baja magnitud, no modificarán la condición base de esta componente.</p> <p>En relación a las emisiones de campos electromagnéticos, ellos se generarán únicamente en la fase de operación del Proyecto, Tal como se expone en el Anexo 6 de esta DIA, la evaluación de dichas emisiones permite concluir que el Proyecto satisface la normativa internacional de referencia respecto de este componente, lo anterior se basa en las bajas emisiones que generan las instalaciones y equipos del Proyecto.</p> <p>La generación de residuos líquidos durante las fases de construcción, operación y cierre serán manejadas a través de baños químicos, estos serán gestionados y retirados por una empresa autorizada y especializada la cual contará con las autorizaciones sanitarias correspondientes, situación que será controlada por el Titular del Proyecto.</p> <p>Respecto a los residuos industriales líquidos, no se generará este tipo de residuos en ninguna de las fases del proyecto.</p> <p>Con todo, es posible concluir que no existirá exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.</p>
<p>d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.</p>	<p>Los residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios, durante la fase de construcción, serán depositados al interior de contenedores con tapa, los que posteriormente serán vertidos en una batea de mayor volumen para facilitar su retiro mediante una empresa autorizada en una frecuencia de dos retiros semanales (para su disposición final en sitio debidamente autorizado), con la finalidad de evitar descomposición de los restos de alimentos, por tanto, generación de malos olores y atracción de vectores sanitarios (moscas, ratones, otros insectos) evitando la generación de focos de insalubridad.</p> <p>En la fase de operación, los residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios generados durante las mantenciones serán transportados por terceros autorizados hasta los respectivos sitios de disposición final, debidamente autorizados.</p> <p>Los residuos industriales no peligrosos se almacenarán en el patio de almacenamiento transitorio de residuos no peligrosos que se habilitará durante la fase de construcción y se mantendrá para la fase de operación. Estos residuos serán retirados mensualmente por empresas autorizadas y serán dispuestos en sitios autorizados. En el Anexo 9 de esta DIA se presentan los antecedentes técnicos para solicitar el permiso ambiental sectorial señalado en el Artículo 140 del Reglamento del SEIA, para el almacenamiento transitorio de residuos no peligrosos del Proyecto.</p> <p>Los residuos peligrosos se almacenarán transitoriamente en un sitio que cumplirá con lo estipulado en el Decreto Supremo N° 148 del año 2003 del Ministerio de Salud que "Aprueba Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos". El periodo de almacenaje de estos residuos en la obra no sobrepasará los 6 meses y cada vez que se realice un retiro de residuos peligrosos el Titular los declarará a través del sistema de Ventanilla Única del RETC, dando cumplimiento al Decreto Supremo N° 1 del año 2013, del Ministerio del Medio Ambiente. Por su parte, en el</p>

	<p>Anexo 10 de esta DIA se presentan los antecedentes técnicos para solicitar el permiso ambiental sectorial señalado en el Artículo 142 del Reglamento del SEIA, para el almacenamiento transitorio de residuos peligrosos del Proyecto.</p> <p>Por lo anterior, no existirá exposición a contaminantes debido al manejo adecuado de residuos y emisiones, dando cumplimiento a la normativa ambiental aplicable en todo momento. En consecuencia, no existirá riesgo a la salud de la población</p>
--	---

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

Tabla 5.2.- Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	
Impacto ambiental	Alteración del perfil de suelo. Corta de vegetación artificial; desplazamiento de hábitats para individuos de fauna de baja movilidad y colisión de avifauna.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	<p>El Proyecto no generará efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, toda vez que, en primer lugar, la formación vegetal dominante en el área de influencia del Proyecto corresponde a ambientes intervenidos por el uso agrícola.</p> <p>Se reitera que los suelos del área del proyecto son clasificados con Capacidad de uso del Suelo CCUS IV por drenaje en una condición pobremente drenado e inundaciones frecuentes.</p> <p>La actualización de la caracterización ambiental da cuenta de la presencia de fauna de baja movilidad y avifauna que podría presentar colisiones con la línea eléctrica del proyecto.</p>
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	<p>El proyecto se emplaza en suelos clasificados con CCUS IV por drenaje en una condición pobremente drenado e inundaciones frecuentes.</p> <p>Por lo tanto la implementación del Proyecto no generará un efecto adverso significativo sobre el suelo o en su capacidad de sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.</p>
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	Sobre la base de los antecedentes presentados en el Anexo 12 de la DIA "Caracterización Ambiental" y Anexo 07 de la ADENDA Actualización Caracterización Ambiental de Fauna, se puede concluir que el Proyecto no generará efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo el agua y el aire; y en específico para la flora y vegetación y la fauna.
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	<p>El Proyecto contempla un adecuado manejo de los residuos generados en sus distintas fases, por lo que el suelo, agua o aire no se verá afectado por presencia de contaminantes, dado que se dará cabal cumplimiento a la normativa ambiental vigente.</p> <p>El emplazamiento del proyecto no afectará cauces naturales y el agua industrial a utilizar será suministrada por proveedores autorizados mediante camiones aljibes.</p> <p>Respecto a los efectos en el aire, se concluye que los aportes estimados en términos de calidad del aire, debido a su baja magnitud, no modificarán la condición basal de</p>

	<p>la componente ni generarán la superación de los valores establecidos en los niveles establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes.</p> <p>El Proyecto no generará efectos adversos relevantes o significativo sobre el suelo.</p> <p>Por lo tanto, no existirá impacto en el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.</p>
<p>d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.</p>	<p>En el área del Proyecto no resultan aplicables las normas secundarias de calidad ambiental.</p> <p>Por lo anterior, se puede concluir que el Proyecto no producirá superación de los valores de las concentraciones establecidas en dichas normas.</p>
<p>e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.</p>	<p>Para evaluar posibles impactos acústicos sobre la fauna local, se utilizan los valores indicados en diversos estudios internacionales, los cuales establecen que niveles sobre 85 dB podrían producir trastornos en el comportamiento de aves silvestres.</p> <p>Con base en estos antecedentes, se consideró el valor de 85 dB (parámetro establecido por la EPA), como valor mínimo ante el cual se ve afectada la fauna silvestre, por lo cual los niveles de ruido generados por el proyecto no sobrepasarán el nivel máximo permitido).</p> <p>De esta forma, no se generarán efectos sobre la fauna producto de las emisiones acústicas de la fase de construcción, operación y cierre.</p> <p>Adicionalmente y de acuerdo con la actualización de la caracterización de fauna presentada en el Anexo 2 de esta Adenda complementaria, en el área de influencia del proyecto no se identifican sitios de interés para la fauna asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.</p>
<p>f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.</p>	<p>Tal como se menciona en el artículo 5 letra d), no se generarán impactos o exposición a contaminantes debido al manejo adecuado de sustancias y residuos, según lo declarado en la Descripción de Proyecto (suministros básicos y manejo de residuos y otros productos o sustancias), los cuales no afectarán los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.</p>
<p>g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:</p> <p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p> <p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p>	<p>En el área del Proyecto no existen vegas ni bofedales, por lo tanto, no se contempla intervención o explotación de la indicada en este literal.</p> <p>El Proyecto no contempla intervención o explotación de áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas.</p> <p>El Proyecto no contempla intervención o explotación de glaciares.</p>

<p>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p> <p>g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales.</p> <p>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</p>	
<p>h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.</p>	<p>La tipología del Proyecto, así como sus partes, acciones y obras, no generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.</p>

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

<p>Tabla 0.- Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.</p>	
<p>Impacto ambiental</p>	<p>No aplica</p>
<p>Existencia de grupos humanos en el área de influencia</p>	<p>Se identifican como área de influencia las localidades de los Maitenes y las Toscas, en la Adenda se presentan más detalles de las viviendas más cercanas al Proyecto.</p>
<p>Reasentamiento de comunidades humanas</p>	<p>El proyecto se localiza en un predio privado para uso agrícola y por lo tanto no genera reasentamiento de comunidades humanas.</p>
<p>Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:</p>	
<p>a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.</p>	<p>En cuanto a la restricción de acceso a los recursos naturales, el Proyecto no restringirá, intervendrá ni usará los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo humano del área de influencia, en el área rural.</p>
<p>b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.</p>	<p>El Proyecto no generará obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o aumento en tiempos de desplazamiento, dado que la utilización de rutas será específicamente a través de la Ruta L-240, generando un flujo similar al basal no generando saturación de las rutas.</p>
<p>c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.</p>	<p>El Proyecto no alterará el acceso a la calidad de bienes, equipamiento, servicios o infraestructura básica, dado que no prevé la utilización de éstos.</p> <p>Cabe indicar que no considera la generación de campamentos durante la fase de construcción, operación o cierre.</p>
<p>d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.</p>	<p>El Proyecto, por su ubicación y naturaleza, no se relaciona con aspectos étnicos, ni con manifestaciones de la cultura de la población, tales como ceremonias religiosas, peregrinaciones, procesiones, celebraciones, festivales, torneos, ferias y mercados.</p>
<p>Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.</p>	<p>En el área de influencia del proyecto no se constató la existencia de grupos humanos indígenas, ni tampoco se evidencian actividades de expresión cultural, por lo que se descarta cualquier tipo de impactos respecto del ejercicio o manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios.</p>

5.4.- Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.

Tabla 5.4.- Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.	
Impacto ambiental	El Proyecto no genera impactos ambientales respecto a la localización y valor ambiental del territorio
Existencia de poblaciones protegidas	En el área de influencia del Proyecto no existen poblaciones protegidas
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	En el área de influencia del Proyecto no existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	En el área de influencia del Proyecto no existen poblaciones protegidas
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	En el área de influencia del Proyecto no existen recursos y áreas protegidas, ni sitios prioritarios para la conservación, ni humedales protegidos, ni glaciares, ni zonas con valor ambiental.

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

Tabla 5.5.- Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.	
Impacto ambiental	El Proyecto no genera impactos ambientales respecto al valor paisajístico o turístico del territorio
Existencia de valor turístico	En el área de influencia del Proyecto no existen áreas con valor turístico.
Existencia de valor paisajístico	En el área de influencia del Proyecto no existen áreas con valor paisajístico.
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	El Proyecto no produce una alteración significativa en términos de magnitud o duración del valor paisajístico o turístico del entorno, ya que no obstruye la visibilidad a ninguna zona con valor paisajístico estético, según el análisis desarrollado en el Anexo 6 de la DIA Estudio de Paisaje
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	El Proyecto no altera ningún atributo que represente atractivo de ninguna zona con valor paisajístico
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	El Proyecto no obstruye el acceso ni altera zonas con valor turístico en ningún momento

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

Tabla 5.6.- Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	
Impacto ambiental	El Proyecto no altera monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico ni los pertenecientes al patrimonio cultural en el área de influencia del Proyecto

Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	En el área de influencia del Proyecto no existen monumentos, ni sitios con valor antropológico, ni sitios con valor arqueológico, ni sitios con valor histórico, ni sitios con pertenecientes al patrimonio cultural.
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	El Proyecto no remueve, ni destruye, ni excava, ni traslada, ni deteriora, ni interviene, ni modifica en forma permanente ni transitoria ningún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	El Proyecto no modifica o deteriora en forma permanente ni transitoria ninguna construcción, ningún lugar, ni ningún sitio que por sus características constructivas, o por su antigüedad, o por su valor científico, o por su contexto histórico o por su singularidad, pertenezca al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	El Proyecto no afecta ningún lugar ni ningún sitio en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del Proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas. No existen grupos humanos indígenas en el área de influencia del Proyecto.

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.- PAS 140

Tabla 6.1.- Permiso Ambiental Sectorial 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, según se detalla en el Anexo 04 Actualización Permiso Ambiental Sectorial Mixto N°140 de la ADENDA

6.2.- PAS 142

Tabla 6.2.- Permiso Ambiental Sectorial 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, según se detalla en el Anexo 05 Actualización Permiso Ambiental Sectorial Mixto N°142 de la ADENDA

6.3.- PAS 146

Tabla 6.3.- Permiso Ambiental Sectorial 146	
Parte u obra a la que aplica	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.
Calificación de la parte u obra	Fase Construcción

Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto contempla el rescate y relocalización de la especie <i>Pleurodema thaul</i> Casi Amenazada (D.S. 41 MMA 2011). Para más antecedentes ver Anexo 3 de la Adenda Complementaria.
--------------------------------------	---

6.4.- PAS 160

Tabla 6.4.- Permiso Ambiental Sectorial 160	
Parte u obra a la que aplica	Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos.
Calificación de la parte u obra	Fase Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Partes y obras del Proyecto de carácter temporal y permanente, según se detalla en el Anexo 11 Permiso Ambiental Sectorial Mixto de la DIA y Respuesta 3.6.- de la ADENDA

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.- Normas 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.- Norma D.S. N° 1/2013. Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC)									
Componente/materia:	General								
Norma	D.S. N° 1/2013. Reglamento Contaminantes (RETC)	del	Registro	de	Emisiones	y	Transferencia	de	
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases								
Parte, obra o acción a la que	Todas las partes								

aplica	
Forma de cumplimiento	<p>Conforme a los plazos prescritos por el Reglamento en comento, el Titular cargará los reportes asociados a los residuos. De manera previa al inicio de la ejecución del Proyecto, se realizarán las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Designación del encargado de establecimiento a través de poder notarial. • Acceso a la plataforma virtual del RETC con RUT de titular • Carga al sistema en formato digital del poder notarial y fotocopia del carné de identidad del encargado del establecimiento designado en el poder notarial. <p>Efectuados los pasos anteriores, y una vez obtenido el comprobante de ingreso electrónico al RETC, se presentarán el poder, la cédula de identidad del encargado y el comprobante en formato físico en el Ministerio de Medio Ambiente, en su rol de administrador del sistema.</p>
Indicador que acredita cumplimiento	El indicador de cumplimiento es el comprobante de ingreso al RETC y la carga de los reportes asociados a los Residuos y emisiones generadas.
Forma de control y seguimiento	El encargado del establecimiento comunicará a la autoridad cualquier alteración en las emisiones y contaminantes declarados.

Tabla 7.2.2.- Norma Resolución N° 1518, fija texto refundido, coordinado y sistematizado de Resolución N° 574 de 2012	
Componente/materia:	General
Norma	Resolución N° 1518, fija texto refundido, coordinado y sistematizado de Resolución N° 574 de 2012
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las partes
Forma de cumplimiento	Una vez obtenida la RCA favorable, se realizará la carga en la plataforma del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA) dentro del plazo de 15 días hábiles, contados desde la fecha de notificación.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de edición de RCA en sistema de seguimiento de SMA
Forma de control y seguimiento	En forma previa al inicio de cada fase, se informará su estado. Ante cualquier modificación de titularidad o representante legal, esto será informado oportunamente.

Tabla 7.2.3.- Norma D.S. N° 144/1961. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza	
Componente/materia:	Aire
Norma	D.S. N° 144/1961. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las partes
Forma de cumplimiento	Fase de construcción: Como medida de control se considera la humectación de los frentes de trabajo.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de humectación por el encargado de la obra. Revisión técnica al día de los vehículos utilizados
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Verificación del registro de humectación - Verificación de la revisión técnica - Verificación en terreno de camiones con carga cubierta.

Tabla 7.2.4.- Norma D.S. N° 138/2005. Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica	
Componente/materia:	Aire
Norma	D.S. N° 138/2005. Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Generadores eléctricos
Forma de cumplimiento	<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 obtendrá el identificador y contraseña requeridos. - Se realizará la declaración de emisiones pertinentes. - Se mantendrá un registro en que conste la realización de la declaración.
Indicador que acredita su cumplimiento	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 y se realizará la declaración anual.
Forma de control y seguimiento	Revisión anual de cada declaración de emisiones realizada.

Tabla 7.2.5.- Norma Res. Ex. N°1.139/2013, MMA. Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica Norma para Aplicación Reglamento de Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC)	
Componente/materia:	Aire
Norma	Res. Ex. N°1.139/2013, MMA. Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica Norma para Aplicación Reglamento de Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC)
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Generadores eléctricos
Forma de cumplimiento	<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 obtendrá el identificador y contraseña requeridos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149668519>

	<ul style="list-style-type: none"> - Se realizará la declaración de emisiones pertinentes. - Se mantendrá un registro en que conste la realización de la declaración.
Indicador que acredita su cumplimiento	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 y se realizará la declaración anual.
Forma de control y seguimiento	Revisión de declaración de emisiones realizada.

Tabla 7.2.6.- Norma D.S. N.º 158/1980. Establece límite de pesos por eje y límites de peso bruto total	
Componente/materia:	Vialidad y Transporte
Norma	D.S. N.º 158/1980. Establece límite de pesos por eje y límites de peso bruto total
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte
Forma de cumplimiento	El transporte de maquinaria y equipos en construcción se realizará cumpliendo este decreto. En caso de requerirse exceder los límites establecidos, se solicitará autorización.
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorización de Dirección de Vialidad para en caso de que se requiera exceder el tonelaje máximo permitido.
Forma de control y seguimiento	Registro, en obra, de la autorización de Dirección de Vialidad en caso de requerirse.

Tabla 7.2.7.- Norma D.F.L. N°850/1997, MOP. Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°15.840, de 1964 y el D.F.L. N°206, de 1960 Sobre Construcción y Conservación de Caminos	
Componente/materia:	Vialidad y Transporte
Norma	D.F.L. N°850/1997, MOP. Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°15.840, de 1964 y el D.F.L. N°206, de 1960 Sobre Construcción y Conservación de Caminos
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte
Forma de cumplimiento	Los límites de peso máximos de vehículos cumplirán con disposiciones de esta norma. En el caso de exceder estos pesos máximos, se pedirá autorizaciones a Vialidad.
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención de Autorización de Dirección Regional de Vialidad, en caso de camiones con sobredimensión.
Forma de control y seguimiento	Registro, en obra, de la autorización de Dirección de Vialidad en caso de requerirse.

Tabla 7.2.8.- Norma D.S. N°298/1994, MTT. Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos	
Componente/materia:	Vialidad y Transporte
Norma	D.S. N°298/1994, MTT. Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte
Forma de cumplimiento	Se cumplirá con disposiciones de transporte de cargas peligrosas; choferes tendrán las cualificaciones y condiciones reglamentarias exigidas para realizar sus labores; autorización



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149668519>

	sanitaria de la empresa que realice el transporte de combustibles y sustancias peligrosas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Cláusulas contractuales que exijan cumplir las medidas de seguridad dispuestas en este reglamento a los contratistas.
Forma de control y seguimiento	Registro, en obra, de transportes realizados, señalando cumplimiento normativo.

Tabla 7.2.9.- Norma D.S. N° 4/1994. Establece norma de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control	
Componente/materia:	Vialidad y Transporte
Norma	D.S. N° 4/1994. Establece norma de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte
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	El indicador de cumplimiento de la norma consiste en el Registro anual de las patentes de los vehículos y sus revisiones técnicas al día.
Forma de control y seguimiento	Verificación de la revisión técnica al día.

Tabla 7.2.10.- Norma D.S. N° 279/1983, Ministerio de Salud. Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna.	
Componente/materia:	Vialidad y Transporte
Norma	D.S. N° 279/1983, Ministerio de Salud. Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte
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	El indicador de cumplimiento de la norma consiste en el Registro anual de las patentes de los vehículos y sus revisiones técnicas al día.
Forma de control y seguimiento	Verificación de la revisión técnica al día.

Tabla 7.2.11.- Norma D.S. N° 54/1994. Norma para vehículos motorizados medianos que indica	
Componente/materia:	Vialidad y Transporte
Norma	D.S. N° 54/1994. Norma para vehículos motorizados medianos que indica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte
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	El indicador de cumplimiento de la norma consiste en el Registro anual de las patentes de los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149668519>

cumplimiento	vehículos y sus revisiones técnicas al día.
Forma de control y seguimiento	Verificación de la revisión técnica vigente por el encargado de la obra.

Tabla 7.2.12.- Norma D.S. N° 211/1991. Establece normas sobre emisiones de vehículos motorizados livianos	
Componente/materia:	Vialidad y Transporte
Norma	D.S. N° 211/1991. Establece normas sobre emisiones de vehículos motorizados livianos
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte
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	El indicador de cumplimiento de la norma consiste en el Registro anual de las patentes de los vehículos y sus revisiones técnicas al día.
Forma de control y seguimiento	Verificación de la revisión técnica vigente por el encargado de la obra.

Tabla 7.2.13.- Norma D.S. N°55/1994. Normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados	
Componente/materia:	Vialidad y Transporte
Norma	D.S. N°55/1994. Normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte
Forma de cumplimiento	Se cumplirá esta normativa mediante la exigencia de los certificados de emisiones de la maquinaria y vehículo, junto con la revisión técnica al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de Mantenciones de los Vehículos
Forma de control y seguimiento	Mantención de los registros a disposición de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Tabla 7.2.14.- Norma D.S. N° 75/1987. Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que indica - Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.	
Componente/materia:	Vialidad y Transporte
Norma	D.S. N° 75/1987. Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que indica - Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de Construcción y Cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte
Forma de cumplimiento	Se exigirá que el transporte de dichos materiales por zonas urbanas, tanto en la fase de construcción como de cierre, se efectúe con la sección de carga de los camiones cubierta de lonas, con el fin de impedir la dispersión de polvo y el escurrimiento de materiales. Se realizarán inspecciones visuales para corroborar las condiciones del transporte de materiales.
Indicador que acredita su cumplimiento	Contratos con empresas subcontratistas en el que se exigirá dicha obligación. Se mantendrá un registro o lista de chequeo de la inspección visual de la condición de transporte de materiales.
Forma de control y seguimiento	El transporte de productos se realizará en camiones de tal manera de evitar la dispersión de material al medio ambiente (sellado, cubiertos, etc. según material a transportar).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149668519>

	Registro indicado disponible en faena para su control y verificación.
--	---

Tabla 7.2.15.- Norma D.S. N°149/2007. Establece norma de emisión de NO, HC y CO para el control del NOx en vehículos en uso, de encendido por chispa (ciclo Otto), que cumplen con las normas de emisión establecidas en el D.S. N° 211 de 1991 y D.S. N° 54, de 1994.	
Componente/materia:	Vialidad y Transporte
Norma	D.S. N°149/2007. Establece norma de emisión de NO, HC y CO para el control del NOx en vehículos en uso, de encendido por chispa (ciclo Otto), que cumplen con las normas de emisión establecidas en el D.S. N° 211 de 1991 y D.S. N° 54, de 1994
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte
Forma de cumplimiento	Se cumplirá esta normativa mediante la exigencia de los certificados de emisiones de la maquinaria y vehículo, junto con la revisión técnica y de gases al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de Mantenciones de los Vehículos
Forma de control y seguimiento	Mantenimiento de los registros a disposición de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Tabla 7.2.16.- Norma D.S. N° 38/2011. Establece norma de emisión de Ruidos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto n° 146, de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.	
Componente/materia:	Ruido y vibraciones
Norma	D.S. N° 38/2011. Establece norma de emisión de Ruidos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto n° 146, de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra o acción a la que aplica	Construcción: movimientos de tierra, tránsito de camiones utilizados para el transporte y montaje de los módulos fotovoltaicos y circulación de vehículos Operación: funcionamiento de inversores y transformadores Cierre: tránsito de camiones, desmantelamiento
Forma de cumplimiento	Conforme a los resultados obtenidos del estudio de ruido disponible en el Anexo 5 "Estudio de ruido y vibraciones" de esta Declaración, se establece que el proyecto cumple con la normativa vigente en esta materia, no sobrepasando los niveles de presión sonora establecidos para la zona y no existirá afectación a receptores sensibles cercanos al Proyecto, dado que durante la fase de construcción y cierre se implementará una barrera acústica en el cierre perimetral frente al receptor 2, con la finalidad de dar cumplimiento a la normativa vigente de acuerdo a lo especificado en el Anexo 5 de la DIA
Indicador que acredita su cumplimiento	Se verificará el correcto estado de los equipos a utilizar las fases del Proyecto, se mantendrán registros de mantenciones.
Forma de control y seguimiento	Libro de reclamos abierto, disponible tanto para revisión de la autoridad como la comunidad.

Tabla 7.2.17.- Norma D.S. N° 47/1992, Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Fija Nuevo Texto de la Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones.	
Componente/materia:	Ruido y vibraciones
Norma	D.S. N° 47/1992, Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Fija Nuevo Texto de la Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se	Construcción y cierre



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149668519>

dará cumplimiento	
Parte, obra o acción a la que aplica	Construcción: movimientos de tierra, tránsito de camiones utilizados para el transporte y montaje de los módulos fotovoltaicos y circulación de vehículos Cierre: tránsito de camiones, desmantelamiento
Forma de cumplimiento	Se entregará oportunamente programa de ejecución de las obras (Art. 5.8.3, punto 4), con detalles exigidos para definir fuentes de emisiones de ruidos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se le entregará el programa de trabajo de ejecución de las obras a la Dirección de Obras de la Municipalidad.
Forma de control y seguimiento	Registro, en obra, del programa de ejecución de obras señalado anteriormente.

Tabla 7.2.18.- Norma D.S. N° 594/1999. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.	
Componente/materia:	Residuos líquidos
Norma	D.S. N° 594/1999. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra o acción a la que aplica	Baños químicos
Forma de cumplimiento	Todas las fases: se instalarán baños químicos que serán gestionadas por empresas especializadas que cuenten con la certificación adecuada. Su sustitución periódica e higienización la llevará a cargo la empresa, así como la posterior gestión de los residuos que generen.
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorización de la empresa que realice el retiro y manejo de los residuos provenientes de los baños químicos. Registro de retiro de aguas servidas de los baños químicos a disposición final.
Forma de control y seguimiento	- Registro y orden de boletas de empresa autorizada. - Registro de reportes disponibles para su control y verificación.

Tabla 7.2.19.- Norma D.F.L. N° 725/1967. Código Sanitario.	
Componente/materia:	Residuos líquidos
Norma	D.F.L. N° 725/1967. Código Sanitario
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra o acción a la que aplica	Baños químicos
Forma de cumplimiento	Todas las fases: se instalarán baños químicos que serán gestionadas por empresas especializadas que cuenten con la certificación adecuada. Su sustitución periódica e higienización la llevará a cargo la empresa, así como la posterior gestión de los residuos que generen.
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorización de la empresa que realice el retiro y manejo de los residuos provenientes de los baños químicos. Registro de retiro de aguas servidas de los baños químicos a disposición final.
Forma de control y seguimiento	- Registro y orden de boletas de empresa autorizada. - Registro de reportes disponibles para su control y verificación.

Tabla 7.2.20.- Norma D.F.L. N° 725/1967. Código Sanitario	
Componente/materia:	Residuos sólidos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149668519>

Norma	D.F.L. N° 725/1967. Código Sanitario
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra o acción a la que aplica	Zona de acopio de residuos
Forma de cumplimiento	<p>Fase de construcción y cierre: En la Instalación de Faenas se dispondrán zonas de acopio de residuos, donde se almacenarán residuos sólidos domiciliarios, residuos sólidos no peligrosos y residuos peligrosos, los que serán retirados periódicamente. Los residuos sólidos domésticos serán almacenados en contenedores de basura fabricados en HDPE o similar, con capacidad aproximada desde 120 a 600 litros, impermeables, provistos de tapa y sistema de ruedas con mecanismo de freno. Los residuos industriales no peligrosos serán dispuestos temporalmente en contenedores rotulados con tapa Los residuos peligrosos serán dispuestos temporalmente en contenedores rotulados con tapa.</p> <p>Fase Operación: Los residuos sólidos serán almacenados en contenedores rotulados con tapa, el retiro será de forma inmediata por empresa autorizada tras tareas de mantenimiento y llevadas a un sitio de disposición final autorizado.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Obtención del Permiso Ambiental Sectorial Mixto N°140 para la construcción y funcionamiento de los sitios destinados al almacenamiento transitorio de residuos sólidos, durante la fase de Construcción y Operación, otorgados por la SEREMI de Salud respectiva. - Obtención del Permiso Ambiental Sectorial Mixto N°142 para sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, otorgado por la SEREMI de Salud respectiva. - Declaración de Residuos (RETC). - Se mantendrán copias de las Autorizaciones Sanitarias de las empresas transportistas de residuos peligrosos. - Se mantendrá un registro de las facturas y/o guías de despacho de los residuos sólidos expedidos del Proyecto. Copias de SIDREP en caso de que aplique. - Se mantendrá copia de las autorizaciones sanitarias de las empresas de disposición final donde serán enviados los residuos sólidos peligrosos.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de reportes cargados en el RETC disponibles para su control y verificación. - Verificación de las Resoluciones Sanitarias

Tabla 7.2.21.- Norma D.S. N° 594/1999. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo	
Componente/materia:	Residuos sólidos
Norma	D.S. N° 594/1999. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra o acción a la que aplica	Zona de acopio de residuos
Forma de cumplimiento	<p>Fase de construcción y cierre: En la Instalación de Faenas se dispondrán zonas de acopio de residuos, donde se almacenarán residuos sólidos domiciliarios, residuos sólidos no peligrosos y residuos peligrosos, los que serán retirados periódicamente. Los residuos sólidos domésticos serán almacenados en contenedores de basura fabricados en HDPE o similar, con capacidad aproximada desde 120 a 600 litros, impermeables, provistos de tapa y sistema de ruedas con mecanismo de freno. Los residuos industriales no peligrosos serán dispuestos temporalmente en contenedores</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149668519>

	<p>rotulados con tapa Los residuos peligrosos serán dispuestos temporalmente en contenedores rotulados con tapa.</p> <p>Fase Operación: Los residuos sólidos serán almacenados en contenedores rotulados con tapa, el retiro será de forma inmediata por empresa autorizada tras tareas de mantenimiento y llevadas a un sitio de disposición final autorizado.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Obtención del Permiso Ambiental Sectorial Mixto N°140 para la construcción y funcionamiento de los sitios destinados al almacenamiento transitorio de residuos sólidos, durante la fase de Construcción y Operación, otorgados por la SEREMI de Salud respectiva - Obtención del Permiso Ambiental Sectorial Mixto N°142 para sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, otorgado por la SEREMI de Salud respectiva. - Declaración de Residuos (RETC). - Se mantendrán copias de las Autorizaciones Sanitarias de las empresas transportistas de residuos peligrosos. - Se mantendrá un registro de las facturas y/o guías de despacho de los residuos sólidos expedidos del Proyecto. Copias de SIDREP en caso de que aplique. - Se mantendrá copia de las autorizaciones sanitarias de las empresas de disposición final donde serán enviados los residuos sólidos peligrosos.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de reportes cargados en el RETC disponibles para su control y verificación. - Verificación de las Resoluciones Sanitarias

Tabla 7.2.22.- Norma D.F.L. N° 1/1989. Establece las materias que requieren autorización sanitaria expresa	
Componente/materia:	Residuos sólidos
Norma	D.F.L. N° 1/1989. Establece las materias que requieren autorización sanitaria expresa
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra o acción a la que aplica	Zona de acopio de residuos
Forma de cumplimiento	<p>Fase de construcción y cierre: En la Instalación de Faenas se dispondrán zonas de acopio de residuos, donde se almacenarán residuos sólidos domiciliarios, residuos sólidos no peligrosos y residuos peligrosos, los que serán retirados periódicamente. Los residuos sólidos domésticos serán almacenados en contenedores de basura fabricados en HDPE o similar, con capacidad aproximada desde 120 a 600 litros, impermeables, provistos de tapa y sistema de ruedas con mecanismo de freno. Los residuos industriales no peligrosos serán dispuestos temporalmente en contenedores rotulados con tapa Los residuos peligrosos serán dispuestos temporalmente en contenedores rotulados con tapa.</p> <p>Fase Operación: Los residuos sólidos serán almacenados en contenedores rotulados con tapa, el retiro será de forma inmediata por empresa autorizada tras tareas de mantenimiento y llevadas a un sitio de disposición final autorizado.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Obtención del Permiso Ambiental Sectorial Mixto N°140 para la construcción y funcionamiento de los sitios destinados al almacenamiento transitorio de residuos sólidos, durante la fase de Construcción y Operación, otorgados por la SEREMI de Salud respectiva - Obtención del Permiso Ambiental Sectorial Mixto N°142 para sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, otorgado por la SEREMI de Salud respectiva. - Declaración de Residuos (RETC). - Se mantendrán copias de las Autorizaciones Sanitarias de las empresas transportistas de residuos peligrosos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149668519>

	<ul style="list-style-type: none"> - Se mantendrá un registro de las facturas y/o guías de despacho de los residuos sólidos expedidos del Proyecto. Copias de SIDREP en caso de que aplique. - Se mantendrá copia de las autorizaciones sanitarias de las empresas de disposición final donde serán enviados los residuos sólidos peligrosos.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de reportes cargados en el RETC disponibles para su control y verificación. - Verificación de las Resoluciones Sanitarias

Tabla 7.2.23.- Norma D.S. N° 148/2003. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos	
Componente/materia:	Residuos sólidos
Norma	D.S. N° 148/2003. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega Respel
Forma de cumplimiento	<p>La bodega de residuos peligrosos contará con todas las condiciones sanitarias y de seguridad; tendrá con una base continua, impermeable y resistente, tanto estructural como químicamente a los residuos.</p> <p>Por otra parte el titular presentará todos los antecedentes necesarios a la autoridad sanitaria para el funcionamiento del sitio de almacenamiento temporal de residuos peligrosos.</p> <p>El transporte y disposición final de los residuos generados por el Proyecto se realizará a través de empresas que cuenten con Autorización Sanitaria vigente.</p> <p>Se cumplirá con el "Sistema de Declaración y Seguimiento de Residuos Peligrosos" y con poner a disposición del transportista las respectivas hojas de seguridad para el transporte de residuos peligrosos.</p> <p>Posterior a la obtención de la RCA, se tramitará sectorialmente el PASM 142. Para estos efectos, en la presente DIA se entregan los antecedentes formales y requisitos técnicos establecidos para la aprobación ambiental del PASM 142 del Reglamento del SEIA.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Obtención del Permiso Ambiental Sectorial Mixto N°142 para sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, otorgado por la SEREMI de Salud respectiva. - Declaración de Residuos (RETC). - Copia de contrato celebrado con empresa autorizada de realizar el retiro de los residuos en etapa de construcción, operación y cierre. - Declaración de Residuos Peligrosos (RETC). - Se mantendrán registros de la salida a disposición final. - Se mantendrán copias de las Autorizaciones Sanitarias de las empresas transportistas de residuos peligrosos. - Se mantendrá un registro de las facturas y/o guías de despacho de los residuos sólidos expedidos del Proyecto. Copias de SIDREP en caso de que aplique. - Se mantendrá copia de las autorizaciones sanitarias de las empresas de disposición final donde serán enviados los residuos sólidos peligrosos.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de reportes cargados en el RETC disponibles para su control y verificación. - Verificación de la Resolución Sanitaria

Tabla 7.2.24.- Norma Ley N° 20.920/2016. Establece Marco para la gestión de residuos la Responsabilidad Compartida del Productor y Fomento al Reciclaje.	
Componente/materia:	Residuos sólidos
Norma	Ley N° 20.920/2016. Establece Marco para la gestión de residuos la Responsabilidad Compartida del Productor y Fomento al Reciclaje
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra o acción a la que aplica	Zona de acopio de residuos
	En el área destinada al almacenamiento temporal de residuos, se establecerán categorías



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149668519>

Forma de cumplimiento	de materiales reciclables para ser almacenados de manera separada y luego enviadas a centros de reciclaje, según tipo de residuo. Respecto de los paneles fotovoltaicos que serán importados, se mantendrá un registro con la información indicada en el artículo Segundo Transitorio del presente cuerpo normativo a disposición de la autoridad cuando lo solicite. Cuando entren en vigencia los decretos supremos que establezcan las metas y otras obligaciones asociadas de cada producto prioritario se dará cumplimiento a lo dispuesto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de la declaración anual en el Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes.
Forma de control y seguimiento	Verificación de los comprobantes de las declaraciones en el RETC.

Tabla 7.2.25.- Norma Resolución N° 610. Prohíbe el uso de bifenilos policlorados (PCB) en equipos eléctricos	
Componente/materia:	Sustancias peligrosas
Norma	Resolución N° 610. Prohíbe el uso de bifenilos policlorados (PCB) en equipos eléctricos
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodegas de almacenamiento
Forma de cumplimiento	El Proyecto no utilizará de manera alguna, bifenilos policlorados, cualquiera sea el equipo o la instalación eléctrica que se emplee.
Indicador que acredita su cumplimiento	Documentos que certifiquen que el aceite está libre de PCB.
Forma de control y seguimiento	Revisión de los documentos que certifiquen que el aceite está libre de PCB.

Tabla 7.2.26.- Norma D.F.L. N° 4/2007. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto con Fuerza de Ley n° 1, de Minería, de 1982, Ley General de Servicios Eléctricos, en materia de Energía Eléctrica.	
Componente/materia:	Energía y combustible
Norma	D.F.L. N° 4/2007. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto con Fuerza de Ley n° 1, de Minería, de 1982, Ley General de Servicios Eléctricos, en materia de Energía Eléctrica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalaciones de distribución de energía eléctrica
Forma de cumplimiento	El titular se encargará de mantener las instalaciones del proyecto, en conformidad con las prescripciones que establece la ley y las demás normativas técnicas aplicables a dichas instalaciones, de manera de proteger la seguridad de las personas, medio ambiente y bienes. Además, informará oportunamente a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) la puesta en servicio de las obras del proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificaciones de laboratorios autorizados por la SEC.
Forma de control y seguimiento	Tramitación de certificación y archivo de documentos obtenidos.

Tabla 7.2.27.- Norma NSEC 5. E.n.71. Reglamento de Instalaciones Eléctricas de Corrientes Fuertes	
Componente/materia:	Energía y combustible
Norma	NSEC 5. E.n.71. Reglamento de Instalaciones Eléctricas de Corrientes Fuertes



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149668519>

Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Línea de transmisión eléctrica de 13,2 kV.
Forma de cumplimiento	El diseño y construcción de la línea de transmisión cumplirá con las indicaciones que estipula la citada norma, en relación con el voltaje y el proceso de instalación de la Línea de Transmisión Eléctrica.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las instalaciones declaradas ante la SEC y los comprobantes de dicha declaración.
Forma de control y seguimiento	Revisión de los comprobantes de declaración de instalaciones eléctricas en la SEC.

Tabla 7.2.28.- Norma NSEG 6 E.n. 71. Reglamento de Cruces y Paralelismos de Líneas Eléctricas	
Componente/materia:	Energía y combustible
Norma	NSEG 6 E.n. 71. Reglamento de Cruces y Paralelismos de Líneas Eléctricas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de Construcción y Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Línea de transmisión eléctrica de 13,2 kV.
Forma de cumplimiento	<p>El Titular declarará todas las instalaciones y equipos eléctricos a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) en la forma que establece la Resolución Exenta SEC N° 1.128/2006, o la normativa que la reemplace.</p> <p>Además, tramitará las concesiones y/o permisos correspondientes para la instalación y operación de la línea de transporte de energía eléctrica según lo dispone la normativa aplicable.</p> <p>En cuanto a los cruzamientos, éstos se ejecutarán en conformidad con las prescripciones que establece la normativa aplicable, de manera que garanticen la seguridad de las personas, las cosas y el medio ambiente, tal como lo ordena la NSEG 6 E.n.71. De igual forma, se ha considerado en el diseño una altura mínima de los conductores de la línea sobre el suelo, determinados a partir de lo dispuesto en la NSEG 5 E.n.71.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las instalaciones declaradas ante la SEC y los comprobantes de dicha declaración.
Forma de control y seguimiento	Revisión de los comprobantes de declaración de instalaciones eléctricas en la SEC.

Tabla 7.2.29.- Norma D.S. N° 109. Aprueba reglamento de seguridad de las instalaciones eléctricas destinadas a la producción, transporte, prestación de servicios complementarios, sistemas de almacenamiento y distribución de energía eléctrica.	
Componente/materia:	Energía y combustible
Norma	D.S. N° 109. Aprueba reglamento de seguridad de las instalaciones eléctricas destinadas a la producción, transporte, prestación de servicios complementarios, sistemas de almacenamiento y distribución de energía eléctrica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalaciones eléctricas destinadas la generación y transmisión de energía eléctrica.
Forma de cumplimiento	<p>El Proyecto contará con un programa de monitoreo y mantenciones preventivas de las instalaciones eléctricas, y un procedimiento para dismantelar las instalaciones cuando se identifique que puedan constituir un peligro para las personas o las cosas. Este procedimiento se elaborará en conformidad con la normativa vigente.</p> <p>Se contará además con un procedimiento de comunicación a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles en caso de accidentes e incidentes relacionados con la</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149668519>

	operación de la línea de transmisión y equipos e instalaciones eléctricos del Proyecto. Esta comunicación y los informes que se envíen a la Superintendencia contendrán la información que se especifica en esta normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá una copia disponible del procedimiento para dismantelar instalaciones eléctricas en caso de constituir un peligro para las personas o las cosas en las oficinas del Proyecto. Copia de la comunicación a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles en caso de accidentes e incidentes, y del envío de informes requeridos.
Forma de control y seguimiento	Revisión de documentos de comunicación a la SEC en caso de accidentes e incidentes, y del envío de informes requeridos.

Tabla 7.2.30.- Norma Ley N° 17.288/1970. Legisla sobre Monumentos Nacionales	
Componente/materia:	Patrimonio cultural
Norma	Ley N° 17.288/1970. Legisla sobre Monumentos Nacionales
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las partes
Forma de cumplimiento	En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional tipificado en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se procederá 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 D.S 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 Consejo de Monumentos Nacionales, para que este organismo determine los procedimientos a seguir.
Indicador que acredita su cumplimiento	Capacitación del personal respecto del procedimiento a seguir en caso de realizarse un hallazgo. Generación de instructivo con procedimiento en caso de hallazgo que se encuentre a disposición en faena.
Forma de control y seguimiento	Acta de la capacitación firmada por todos los participantes.

Tabla 7.2.31.- Norma D.S. N° 484/1990. Reglamento de la Ley N° 17.288, sobre Excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas.	
Componente/materia:	Patrimonio cultural
Norma	D.S. N° 484/1990. Reglamento de la Ley N° 17.288, sobre Excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las fases
Forma de cumplimiento	En caso de encontrarse hallazgos o sitios arqueológicos, se detendrá la obra susceptible de causar daño a dichos hallazgos y se dará aviso inmediato al Gobernador Provincial, quien ordenará a Carabineros que se haga responsable de su vigilancia, y al Consejo de Monumentos Nacionales, quienes determinarán los procedimientos a seguir, cuya implementación será efectuada por el titular del proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Capacitación del personal respecto del procedimiento a seguir en caso de realizarse un hallazgo.
Forma de control y seguimiento	Acta de la capacitación firmada por todos los participantes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149668519>

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

Tabla 8.1.- Compromiso ambiental voluntario Prohibición de caza, captura y/o recolección de especies animales silvestres	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Generar lineamientos para los trabajadores con el objetivo de disminuir sustancialmente las acciones humanas asociadas a la caza, captura y/o recolección de individuos.</p> <p>Descripción: Mediante la utilización de señalética, material y orientación educativa se indicará que estará prohibida la caza, captura y/o recolección de especies silvestres presentes en el sector del Proyecto. Entendiéndose tales conceptos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caza: acción o conjunto de acciones tendientes al apoderamiento de especímenes de la fauna silvestre, por la vía de darle muerte (Ley de caza, 1996). • Captura y/o recolección: apoderamiento de animales silvestres vivos (Ley de caza, 1996). <p>Justificación: El compromiso se justifica dado que resulta una herramienta complementaria que apunta a reducir la muerte de especies silvestres.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Señalética a ubicar en sectores de alta visibilidad y tránsito de los trabajadores.</p> <p>Forma: El compromiso se basará en las siguientes líneas de acción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementación de señalética que indique claramente el compromiso durante todas las fases. • Inclusión del compromiso en material educativo visual y escrito durante todas las fases. • Charlas de capacitación a los trabajadores indicando la importancia y/o razón del compromiso prohibitivo durante todas las fases. <p>Oportunidad: El compromiso se llevará a cabo durante todas las fases del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>Los indicadores serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La verificación de la presencia de la señalética en los lugares establecidos. • Presencia del compromiso en material educativo visual y escrito en los sectores y fases indicadas. • Registro de charlas de capacitación.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • El seguimiento de los compromisos se basará en la comprobación y chequeo por parte del encargado, de la presencia de señalética y/o material educativo visual y escrito en donde se incorpore el compromiso, y el registro de charlas de capacitación. • Así mismo, el encargado deberá verificar que la señalética y material educativo se encuentren en buenas condiciones y en una ubicación adecuada. • El encargado deberá llevar un registro mensual escrito de lo anterior, durante las fases construcción y cierre. En la fase operación la entrega será semestral.

Tabla 8.2.- Compromiso ambiental voluntario Prohibición de alimentar especies silvestres	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Generar lineamientos para los trabajadores con el objetivo de disminuir sustancialmente las acciones humanas asociadas a la alimentación de especies silvestres en el área del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2149668519>

	<p>Descripción: Mediante la utilización de material y orientación educativa se indicará que estará prohibido alimentar todo tipo de especies silvestres presentes en el sector.</p> <p>Justificación: El compromiso se justifica dado que resulta una herramienta complementaria que apunta a reducir la muerte de especies silvestres, por acciones que generen acostumbramiento en estas, y con esto la pérdida de su capacidad natural y/o instintiva de buscar alimento, con la consecuente muerte de individuos en el largo plazo.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: La prohibición se realizará en toda el área de influencia del Proyecto</p> <p>Forma: El compromiso se basará en las siguientes líneas de acción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inclusión del compromiso en material educativo visual y escrito durante todas las fases. • Charlas de capacitación a los trabajadores indicando la importancia y/o razón del compromiso durante todas las fases. <p>Oportunidad: La prohibición se mantendrá permanentemente durante todas las Fases del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>Los indicadores serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presencia del compromiso en material educativo visual y escrito en los sectores y Fases indicadas. • Registro de charlas de capacitación.
Forma de control y seguimiento	<p>El seguimiento de los compromisos se basará en la comprobación y chequeo por parte del encargado, de la presencia material educativo visual y escrito en donde se incorpore el compromiso y el registro de charlas de capacitación.</p> <p>El encargado deberá llevar un registro mensual escrito de lo anterior, durante las fases construcción y cierre.</p> <p>En la Fase de Operación la entrega será semestral.</p>

Tabla 8.3.- Compromiso ambiental voluntario Prohibiciones y restricciones tendientes a minimizar las perturbaciones de las especies silvestres en periodo reproductivo.	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Generar lineamientos para los trabajadores con el objetivo de disminuir sustancialmente las acciones humanas fuera de los sectores delimitados o establecidos para las actividades del Proyecto.</p> <p>Descripción: Mediante la utilización de material y orientación educativa se indicará que estarán prohibido o restringidas lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prohibición de acercamiento a sectores de evidente actividad reproductiva (cortejo, nidificación o cría). • Prohibición de la destrucción de nidos o madrigueras. • Prohibición de interferir en conductas reproductivas (acercarse, espantar, gritar, entre otros). • Prohibidos ruidos innecesarios (gritos, tirar objetos pesados o de grandes alturas, entre otros). • Prohibido el levantamiento de material particulado en sectores de evidente actividad reproductiva. <p>Justificación: El compromiso se justifica dado que resulta una herramienta complementaria que apunta a reducir la muerte de especies nativas y la intervención de su hábitat</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149668519>

	durante época reproductiva.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Las prohibiciones se realizarán en toda el área de influencia del Proyecto Forma: El compromiso se basará en las siguientes líneas de acción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inclusión del compromiso en material educativo visual y escrito durante todas las fases. • Charlas de capacitación a los trabajadores indicando la importancia y/o razón del compromiso durante todas las fases. <p>Oportunidad: Las prohibiciones se mantendrán permanentemente durante todas las Fases del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>Los indicadores serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presencia del compromiso en material educativo visual y escrito en los sectores y fases indicadas. • Registro de charlas de capacitación.
Forma de control y seguimiento	<p>El seguimiento de los compromisos se basará en la comprobación y chequeo por parte del encargado, de la presencia material educativo visual y escrito en donde se incorpore el compromiso y el registro de charlas de capacitación.</p> <p>El encargado deberá llevar un registro mensual escrito de lo anterior, durante las fases construcción y cierre.</p> <p>En la Fase de Operación la entrega será semestral.</p>

Tabla 8.4.- Compromiso ambiental voluntario Control de ingreso y prohibición de alimentar a animales domésticos	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Controlar el ingreso y la alimentación de perros y gatos en el área de influencia del Proyecto, los que puedan depredar las especies de fauna nativa presentes en dicha área.</p> <p>Descripción: Se llevará el control de ingreso de animales domésticos por parte de los trabajadores y/o contratistas para lo cual se instruirá a los trabajadores y contratistas que queda prohibido la tenencia, alimentación e ingreso al área del Proyecto de animales domésticos.</p> <p>Justificación: Con la implementación de este compromiso se minimiza la pérdida o afectación de individuos de fauna nativa</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Debido a que el Proyecto considera la instalación de un cerco perimetral, el control de ingreso se realizará en toda el área de influencia con énfasis en los accesos tanto vehiculares como peatonales.</p> <p>Forma: El compromiso se basará en las siguientes líneas de acción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inclusión del compromiso en material educativo visual y escrito durante todas las fases. • Charlas de capacitación a los trabajadores indicando la importancia y/o razón del compromiso durante todas las fases. • Se instruirá a los trabajadores mediante la entrega de folletos informativos de fauna. <p>Oportunidad: El control de ingreso y la prohibición de alimentar especies domésticas, se mantendrá permanentemente durante todas las fases del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>Los indicadores serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presencia del compromiso en material educativo visual y escrito en los sectores y fases indicadas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149668519>

	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de entrega de folletos informativos. • Registro de charlas de capacitación.
Forma de control y seguimiento	El seguimiento de los compromisos se basará en la comprobación y chequeo por parte del encargado, quien llevará un registro de la presencia material educativo visual y escrito en donde se incorpore el compromiso y el registro de charlas de capacitación, durante las fases de construcción y cierre. Para la fase de operación, todos los trabajadores serán instruidos previo a las mantenciones al respecto.

Tabla 8.5.- Compromiso ambiental voluntario Prohibición del uso de fuego	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Generar lineamientos para los trabajadores con el objetivo de disminuir sustancialmente las acciones humanas asociadas a la generación de fuego.</p> <p>Descripción: Mediante la utilización de señalética, material y orientación educativa se indicará que estará prohibido el uso de fuego ya sea para la implementación de fogatas y/o quema de residuos, entre otros.</p> <p>Justificación: El compromiso se justifica dado que resulta una herramienta complementaria que apunta a reducir la muerte de especies silvestres y la intervención de sus hábitats.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Señalética a ubicar en sectores de alta visibilidad y tránsito de los trabajadores.</p> <p>Forma: El compromiso se basará en las siguientes líneas de acción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementación de señalética que indique claramente el compromiso durante todas las fases • Inclusión del compromiso en material educativo visual y escrito durante todas las fases. • Charlas de capacitación a los trabajadores indicando la importancia y/o razón del compromiso durante todas las fases. <p>Oportunidad: El compromiso se llevará a cabo durante todas las fases del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>Los indicadores serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La verificación de la presencia de la señalética en los lugares establecidos. • Presencia del compromiso en material educativo visual y escrito en los sectores y fases indicadas. • Registro de charlas de capacitación.
Forma de control y seguimiento	<p>El seguimiento de los compromisos se basará en la comprobación y chequeo por parte del encargado, de la presencia de señalética y/o material educativo visual y escrito en donde se incorpore el compromiso, y el registro de charlas de capacitación.</p> <p>Así mismo, el encargado deberá verificar que la señalética y material educativo se encuentren en buenas condiciones y en una ubicación adecuada.</p> <p>El encargado deberá llevar un registro mensual escrito de lo anterior, durante las fases de construcción y cierre. En la fase operación la entrega será semestral.</p>

Tabla 8.6.- Compromiso ambiental voluntario Prohibición de botar residuos fuera de los lugares establecidos	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Generar lineamientos para los trabajadores con el objetivo de disminuir sustancialmente las acciones humanas asociadas a botar basura fuera de los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2149668519>

	<p>sectores acondicionados para esto.</p> <p>Descripción: Mediante la utilización de señalética, material y orientación educativa se indicará que estará prohibido botar todo tipo de residuos fuera de los lugares establecidos para esto.</p> <p>Justificación: El compromiso se justifica dado que resulta una herramienta complementaria que apunta a reducir la muerte de especies nativas y la intervención de su hábitat, por acciones que puedan generar la atracción y/o acostumbramiento de distintas especies (domésticas y silvestres) a residuos de carácter comestible.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Señalética a ubicar en sectores de alta visibilidad y tránsito de los trabajadores.</p> <p>Forma: El compromiso se basará en las siguientes líneas de acción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementación de señalética que indique claramente el compromiso durante todas las fases. • Inclusión del compromiso en material educativo visual y escrito durante todas las fases. • Charlas de capacitación a los trabajadores indicando la importancia y/o razón del compromiso durante todas las fases. <p>Oportunidad: El compromiso se llevará a cabo durante todas las fases del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>Los indicadores serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La verificación de la presencia de la señalética en los lugares establecidos.
Forma de control y seguimiento	<p>El seguimiento de los compromisos se basará en la comprobación y chequeo por parte del encargado, de la presencia de señalética y/o material educativo visual y escrito en donde se incorpore el compromiso, y el registro de charlas de capacitación.</p> <p>Así mismo, el encargado deberá verificar que la señalética y material educativo se encuentren en buenas condiciones y en una ubicación adecuada.</p> <p>El encargado deberá llevar un registro mensual escrito de lo anterior, durante las fases de construcción y cierre. En la fase operación la entrega será semestral.</p>

Tabla 8.7.- Compromiso ambiental voluntario Prohibición de la circulación de vehículos y trabajadores fuera de sectores y caminos habilitados y establecidos.	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Generar lineamientos para los trabajadores con el objetivo de disminuir sustancialmente las acciones humanas fuera de los sectores delimitados o establecidos para las actividades del Proyecto.</p> <p>Descripción: Mediante la utilización de material y orientación educativa, e identificación de sectores, se indicará que estará prohibida la circulación de vehículos y trabajadores fuera de caminos y sectores habilitados y establecidos.</p> <p>Justificación: El compromiso se justifica dado que resulta una herramienta complementaria que apunta a reducir la muerte de especies silvestres y la intervención de su hábitat.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Señalética a ubicar en sectores de alta visibilidad y tránsito de los trabajadores, según el mapa con identificación de sectores habilitados para las actividades.</p> <p>Forma: El compromiso se basará en las siguientes líneas de acción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de los caminos habilitados y establecidos, y de los sectores que no serán intervenidos en las distintas fases (esto deberá ser registrado a partir de SIGo algún tipo de mapa). • Inclusión del compromiso en material educativo visual y escrito durante



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2149668519>

	<p>todas las fases.</p> <ul style="list-style-type: none"> Charlas de capacitación a los trabajadores indicando la importancia y/o razón del compromiso durante todas las fases. <p>Oportunidad: El compromiso se llevará a cabo durante todas las fases del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>Los indicadores serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> La verificación de la presencia de la señalética en los lugares establecidos y mapa con sectores habilitados. Presencia del compromiso en material educativo visual y escrito en los sectores y fases indicadas. Registro de charlas de capacitación.
Forma de control y seguimiento	<p>El seguimiento de los compromisos se basará en la comprobación y chequeo por parte del encargado, de la presencia de señalética, mapa y/o material educativo visual y escrito en donde se incorpore el compromiso, y el registro de charlas de capacitación.</p> <p>Así mismo, el encargado deberá verificar que la señalética y material educativo se encuentren en buenas condiciones y en una ubicación adecuada.</p>

Tabla 8.8.- Compromiso ambiental voluntario Restricción en la velocidad de circulación de los vehículos y/o maquinaria.	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Generar lineamientos para los trabajadores con el objetivo de disminuir sustancialmente las acciones humanas asociadas a la conducción de vehículos/maquinaria a velocidades riesgosas para la fauna silvestre.</p> <p>Descripción: Mediante la utilización de señalética, material y orientación educativa se indicará que estará restringida la velocidad de circulación de todo vehículo, siendo esta de un máximo de 30 km/h.</p> <p>Justificación: El compromiso se justifica dado que resulta una herramienta complementaria que apunta a reducir la muerte de especies nativas por atropello.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Señalética a ubicar en sectores de alta visibilidad y tránsito de los trabajadores.</p> <p>Forma: El compromiso se basará en las siguientes líneas de acción:</p> <ul style="list-style-type: none"> Implementación de señalética que indique claramente el compromiso durante todas las fases. Inclusión del compromiso en material educativo visual y escrito durante todas las fases. Charlas de capacitación a los trabajadores indicando la importancia y/o razón del compromiso durante todas las fases. <p>Oportunidad: El compromiso se llevará a cabo durante todas las fases del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>Los indicadores serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> La verificación de la presencia de la señalética en los lugares establecidos. Presencia del compromiso en material educativo visual y escrito en los sectores y fases indicadas. Registro de charlas de capacitación.
Forma de control y seguimiento	<p>El seguimiento de los compromisos se basará en la comprobación y chequeo por parte del encargado, de la presencia de señalética y/o material educativo visual y escrito en donde se incorpore el compromiso, y el registro de charlas de capacitación.</p> <p>Así mismo, el encargado deberá verificar que la señalética y material educativo se encuentren en buenas condiciones y en una ubicación adecuada.</p> <p>El encargado deberá llevar un registro mensual escrito de lo anterior, durante las Fases de Construcción y Cierre. En la Fase de Operación la entrega será semestral.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149668519>

Tabla 8.9.- Compromiso ambiental voluntario Educación y/o capacitación de los trabajadores	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Generar lineamientos educativos relacionados a la protección de la fauna silvestre.</p> <p>Descripción: Mediante la utilización de material educativo visual y escrito, y charlas educativas se capacitará a los trabajadores.</p> <p>Justificación: El compromiso se justifica dado que es la base para la implementación de todos los compromisos ambientales que apuntan a reducir la muerte de especies de especies silvestres y la intervención de sus hábitats.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Las charlas deberán ser realizadas en una sala o auditorio que disponga el titular, con una capacidad mínima para 30 trabajadores.</p> <p>Forma: El compromiso se basará en las siguientes líneas de acción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Charlas de capacitación <p>Las charlas estarán a cargo de uno o más relatores, profesionales especialistas en fauna silvestre, competentes y con conocimiento en las materias a tratar, lo cual estará respaldado por sus antecedentes curriculares.</p> <p>Las charlas deberán estar estructuradas en un formato sencillo y amigable, de tal manera que se logre la atención en forma clara y precisa de los trabajadores, exponiendo de manera oral las siguientes temáticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Principales especies presentes y/o potenciales en el sector. • Especies que se encuentren en alguna categoría de conservación según la legislación nacional (Ley de caza y/o RCE) en el sector. • Hábitat y/o ambientes para la fauna. • Importancia ecológica de las diversas especies y de su hábitat. • Riesgo al cual se pueden ver expuestas las diversas especies durante las distintas fases. - Que hacer frente a la presencia de algún animal accidentado y/o en riesgo de estarlo • Compromisos prohibitivos y/o generales a ser adoptadas por cada trabajador dando énfasis en su importancia y/o razón de implementación. • Compromisos a reforzar e implementar en época reproductiva de las especies presentes en el sector. <p>Las charlas deberán ser realizadas en una sala o auditorio que disponga el titular, en grupos de no más de 30 trabajadores.</p> <p>Las charlas deberán ser rendidas en forma previa a la incorporación de cada trabajador a la fase de construcción u operación, en un periodo de no más de 2 meses antes de su incorporación a la faena. Se deberá exponer las principales temáticas durante aproximadamente 2 hora, apoyándose en la entrega de folletos y una presentación en un medio de fácil observación (power point).</p> <p>Las charlas deberán ser realizadas por todos los trabajadores que participen en la fase de construcción y operación. Esto incluye también trabajadores y/o profesionales, que aunque no estén necesariamente en terreno, si se encuentran a cargo de grupos de trabajadores en terreno.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Material educativo Se implementará material educativo, el cual deberá ser estructurado y desarrollado por un profesional competente y con conocimiento en las materias a tratar, lo cual



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149668519>

	<p>estará respaldado por sus antecedentes curriculares.</p> <p>El material estará en un formato sencillo y amigable, de tal manera que logre la atención en forma clara y precisa de los trabajadores.</p> <p>El material contara con indicaciones visuales y escritas que estarán orientadas en destacar las siguientes temáticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Especies que se encuentren en alguna categoría de conservación según la legislación nacional (Ley de caza y/o RCE) en el sector. • Identificación de hábitat y/o ambientes para la fauna. • Riesgo al cual se pueden ver expuestas las diversas especies durante la fase de construcción y operación. • Plan de Contingencia de fauna asociado al Proyecto • Compromisos prohibitivos y/o restrictivos a ser adoptadas por cada trabajador. <p>Se entregarán y distribuirán folletos a color a todos los trabajadores que se incorporen a la obra en la fase de construcción y operación, y deberán estar a disposición de estos durante todo el transcurso de ambas fases.</p> <p>Se colocarán poster que se ubiquen en sectores de alta visibilidad y tránsito de los trabajadores. Estando a disposición de estos durante toda la fase de construcción y operación.</p> <p>El material educativo deberá someterse a una mantención y/o remplazo en caso de deterioro o pérdida de sus características básicas de entrega de información.</p> <p>Oportunidad: El compromiso se mantendrá permanentemente durante todas las fases del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>Se considerarán como indicadores de cumplimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Charlas de capacitación: Se considerará como indicador “número e identidad de trabajadores registrados en el libro de participación en la charla y que rindieron la prueba de manera positiva”. • Material educativo: Se considerarán dos indicadores: “número e identidad de trabajadores que acusan recibo de material educativo” y “presencia y disponibilidad de material educativo”.
Forma de control y seguimiento	<p>El método de seguimiento de este compromiso estará orientado, en mantener un registro gestionable y fiscalizable, principalmente de las charlas de capacitación. El seguimiento se basará en las siguientes líneas de acción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se contará con una hoja de registro de asistencia a la charla de capacitación y otra de entrega de material educativo, en que cada trabajador deberá ingresar sus datos (nombre, apellido, Rut, empresa a la que pertenece y firma) una vez haya efectuado cada uno de estos procedimientos. • Para dar cuenta del éxito del compromiso, cada trabajador deberá realizar al final de cada charla de capacitación una evaluación escrita que indique si se encuentra o no capacitado para entrar a faena con respecto a este tema. • Los trabajadores que aprueben la evaluación escrita podrán ingresar a faena, mientras que los que no la aprueben deberán realizar la actividad de capacitación y evaluación escrita nuevamente. • El titular deberá llevar un registro claro de las personas que hayan realizado la capacitación, y realizado la evaluación en forma aprobatoria. Registro que podrá ser solicitado por la autoridad competente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2149668519>

Tabla 8.10.- Compromiso ambiental voluntario Rescate y relocalización de especies de baja movilidad	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Previo a Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: El rescate y relocalización tiene por objetivo permitir la continuidad biológica de la población y la conservación de su patrimonio genético (SAG, 2016).</p> <p>Las especies objetivo corresponden a los anfibios <i>Calyptocephalella gayi</i> (rana chilena) y <i>Pleurodema thaul</i> (sapito de cuatro ojos), los reptiles <i>Liolaemus schroederi</i> (lagartija de Schroeder), <i>Liolaemus tenuis</i> (lagartija esbelta), <i>Philodryas chamissonis</i> (culebra de cola larga) y <i>Tachymenis chilensis</i> (culebra de cola corta), y los micromamíferos <i>Abrothrix longipilis</i> (ratón bicolor), <i>Abrothrix olivaceus</i> (ratón oliváceo) y <i>Oligoryzomys longicaudatus</i> (ratón de cola larga).</p> <p>Descripción: La medida consistirá en la captura de individuos de las especies objetivo, de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anfibios: captura manual y/o con chinguillo. Posterior a la captura los individuos serán identificados a través de fotografías a efecto de su reconocimiento posterior. • Reptiles: captura manual y/o con lazo corredizo. Posterior a la captura los individuos serán identificados y marcados con pintura no tóxica a efecto de su reconocimiento posterior. • Micromamíferos: mediante trampas tipo Sherman en sistema de líneas o grillas, durante al menos tres noches en cada sitio, de cada campaña a considerar. Posterior a la captura los individuos serán identificados y marcados con pintura no tóxica a efecto de su reconocimiento posterior. <p>Luego de ser marcados los individuos capturados serán liberados en las áreas de relocalización, considerando condiciones de cautiverio y transporte adecuadas.</p> <p>Lo anterior, será realizado mediante la participación de una cuadrilla de profesionales especialistas en el manejo de fauna silvestre.</p> <p>El detalle de la descripción de la medida se señala en Anexo 6. Permiso Ambiental Sectorial 146, de la ADENDA COMPLEMENTARIA</p> <p>Justificación: El compromiso se justifica en la baja capacidad de las especies objetivo para desplazarse hacia un hábitat sin intervención y reducir la pérdida de éstos, debido a su baja movilidad.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Área de captura El área donde se realizará el rescate de las especies objetivo se encuentra en el sector donde se instalarán las obras areales del proyecto, los cuales corresponden a los ambientes agrícola y pradera. A pesar de que el ambiente agrícola presenta una superficie de 15,6 hectáreas en el área de influencia del proyecto, los registros de fauna silvestre objetivo de la medida en este ambiente fueron en la vegetación aledaña perimetral al ambiente la que alcanza una superficie de 0,5 hectáreas, la que corresponde al área en donde efectivamente se realizarán las capturas en este ambiente. Para el ambiente pradera se consideran sus 2,13 ha, totalizando una superficie de área de rescate de 2,63 ha. La representación gráfica se presenta el Anexo 6. Permiso Ambiental Sectorial 146 de la ADENDA COMPLEMENTARIA • Área de relocalización El área seleccionada se encuentra al sureste del área de rescate, en mismo predio del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2149668519>

	<p>área de rescate. Se ubica en la comuna Linares, región del Maule a una distancia de 1.000 metros aproximadamente del área de rescate y tiene una superficie de 23,9 ha aproximadamente. En relación a los ambientes presentes, éstos corresponden principalmente a pradera, y en menor medida hay presencia de matorral y plantación forestal, El detalle de su descripción de presenta en el Anexo 5. Caracterización Área de Relocalización de la ADENDA COMPLEMENTARIA</p> <p><u>Forma y oportunidad:</u> El detalle de la forma y oportunidad de la medida se describe ampliamente en el Anexo 6. Permiso Ambiental Sectorial 146 de la ADENDA COMPLEMENTARIA</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>El indicador de cumplimiento será la entrega a la Superintendencia del Medio Ambiente y al SAG de la Región del Maule, de un informe que dé cuenta de las actividades de rescate y relocalización. Este informe incluirá planos con la ubicación de los sectores donde fueron rescatados y relocalizados los individuos y el registro fotográfico y de posicionamiento (UTM WGS84 Huso 19) de cada uno de ellos.</p> <p>El titular deberá presentar los antecedentes sectoriales ante el SAG Región del Maule, en forma previa a la ejecución de este Compromiso Ambiental Voluntario, de tal forma que su ejecución se desarrolle en concordancia con lo establecido en el PAS 146.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>El parámetro utilizado para medir la evolución de la medida corresponde al “comportamiento de la población de la especie objetivo” el cual corresponde a la evaluación de las variaciones de la población del área de relocalización en el tiempo. Esta variable será medida tanto en el área de captura (primer monitoreo) como en la de relocalización, a partir de estimaciones posteriores a la medida de rescate y relocalización. El detalle se señala en Anexo 6. Permiso Ambiental Sectorial 146 de la ADENDA COMPLEMENTARIA</p>

Tabla 8.11.- Compromiso ambiental voluntario Instalación de disuasores de vuelo	
Impacto asociado	Colisión de avifauna
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Disminuir la probabilidad de ocurrencia de colisión con el tendido eléctrico de aquellas aves que transitan por la zona.</p> <p><u>Descripción:</u> La medida consiste en la instalación de dispositivos anticolidión en la línea de transmisión eléctrica</p> <p><u>Justificación:</u> La medida se considera debido a la presencia de especies sensibles al riesgo de colisión identificadas en el área de influencia del proyecto. Por otro lado, en la “Guía para la Evaluación del Impacto Ambiental de Proyectos Eólicos y de Líneas de Transmisión Eléctrica en Aves Silvestres y Murciélagos” (SAG, 2015)², se indica que la principal medida de mitigación para el impacto de colisión es la implementación de disuasores de vuelo para aumentar la visibilidad de tendidos.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> La medida se dispondrá en el cable de guarda de la LE del proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Se instalarán disuasores de vuelo idealmente “BirdMark BM-AG o similar (Figura 12-3) o bien de características similares, estos deberán ser de al menos 20 cm de largo, e instalarse en el cable de guarda, con un distanciamiento máximo de 10 metros entre sí.</p> <p>Los disuasores de vuelo tipo BirdMark BM-AG (modelo referencial) cuentan con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visible de día y de noche • Se balancea con el viento y refleja la luz del sol para alertar a las aves • Brilla hasta 10 horas después de la puesta de sol, y/o bajo condiciones de poca luz. Esto es de particular interés para especies que vuelan de noche. • De bajo costo, de fácil aplicación y de ser necesario se puede mover.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2149668519>

	<u>Oportunidad:</u> la medida será instaurada una vez instalado el tendido eléctrico, previo a la fase de operación.
Indicador que acredite su cumplimiento	El indicador de cumplimiento a efecto de garantizar la instalación de disuasores de vuelo será la entrega a la Superintendencia de Medio Ambiente y SAG de la Región del Maule, un informe que dé cuenta de la instalación de los disuasores en la línea eléctrica, incluyendo planos con la ubicación de los sectores donde fueron instalados y el registro fotográfico y de posicionamiento (UTM WGS84 Huso 19) de ellos.
Forma de control y seguimiento	Con el propósito de evaluar colisión se realizará búsqueda de carcassas en la línea de evacuación eléctrica proyectada. Para ello, se contempla que dos profesionales recorran de manera pedestre, y en forma de zig-zag todo el recorrido de la línea eléctrica en búsqueda de individuos colisionados (carcassas) durante una jornada. Se propone una frecuencia de monitoreo semestral durante tres años de operación, estableciendo que uno de los monitoreos deberá ser efectuado en la estación de primavera por corresponder a la estación de mayor actividad. Los informes con los resultados del monitoreo serán derivados a la SMA.

Tabla 8.12.- Compromiso ambiental voluntario Instalación de dispositivos aisladores eléctricos	
Impacto asociado	Electrocución de avifauna
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Disminuir la probabilidad de ocurrencia de electrocución con el tendido eléctrico de las especies que transitan el espacio aéreo del proyecto y con potencial de percharse en las estructuras de soporte del tendido eléctrico.</p> <p><u>Descripción:</u> La medida consiste en la instalación de dispositivos anti electrocución en la LTE del proyecto, estos dispositivos serán de al menos 1,3 m de largo (Birdlife International 2013) y estarán fabricados preferentemente con algún polímero dada su mejor propiedad de aislación (SAG, 2015)⁴. Estos dispositivos serán instalados a lo largo de todo el trazado eléctrico, en cada uno de los postes de sujeción de los conductores.</p> <p><u>Justificación:</u> La medida se considera debido a la presencia de especies sensibles al riesgo de colisión identificadas en el área de influencia del proyecto. Por otro lado, en la “Guía para la Evaluación del Impacto Ambiental de Proyectos Eólicos y de Líneas de Transmisión Eléctrica en Aves Silvestres y Murciélagos” (SAG, 2015), se indica que la principal medida de mitigación para el impacto de colisión es la implementación de disuasores de vuelo para aumentar la visibilidad de tendidos.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> El lugar de implementación de la medida será en todas las estructuras de soporte (postes) del trazado eléctrico.</p> <p><u>Forma:</u> Se instalarán dispositivos anti electrocución en todas las estructuras de soporte (postes) del trazado eléctrico. Los dispositivos serán de una longitud igual o mayor a 1,3 m.</p> <p><u>Oportunidad:</u> la medida será instaurada una vez instalado el tendido eléctrico, previo a la fase de operación.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	El indicador de cumplimiento a efecto de garantizar la instalación de los dispositivos aisladores será la entrega a la Superintendencia de Medio Ambiente y SAG de la Región del Maule, un informe que dé cuenta de la instalación de los dispositivos en la línea eléctrica, incluyendo planos con la ubicación de los sectores donde fueron instalados y el registro fotográfico y de posicionamiento (UTM WGS84 Huso 19) de ellos.
Forma de control y seguimiento	Con el propósito de evaluar colisión se realizará búsqueda de carcassas en la línea de evacuación eléctrica proyectada. Para ello, se contempla que dos profesionales recorran de manera pedestre, y en forma de zig-zag todo el recorrido de la línea eléctrica en búsqueda de individuos colisionados (carcassas) durante una jornada. Se propone una frecuencia de monitoreo semestral durante tres años de operación, estableciendo que uno de los monitoreos deberá ser efectuado en la estación de primavera por corresponder a la estación de mayor actividad. Los informes con los resultados del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149668519>

	monitoreo serán derivados a la SMA.
--	-------------------------------------

Tabla 8.13.- Compromiso ambiental voluntario: Aplicación de bischofita en caminos internos del Proyecto y en acceso desde Ruta L-240.

Impacto asociado	Aumento en las concentraciones de material particulado.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y cierre
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Reducir las emisiones de material particulado producto del tránsito de vehículos por caminos no pavimentados.</p> <p>Descripción: La medida consiste en la aplicación de bischofita en los caminos internos del Proyecto y en los primeros 250 metros del camino de acceso al Proyecto desde la Ruta L-240.</p> <p>Justificación: La aplicación de bischofita genera una aglomeración de las partículas existentes en la superficie de la carpeta y mantiene por mayor tiempo la humedad, lo que genera una reducción en las emisiones de material particulado fino producto del tránsito vehicular. La aplicación será realizada en los caminos internos, que corresponde al sector en donde será más intenso en tránsito vehicular, y en los primeros 250 metros del camino de acceso desde la Ruta L-240, en donde se encuentran los receptores más cercanos al camino utilizado por el Proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: La medida será implementada en los caminos internos del Proyecto y en los primeros 250 metros del camino de acceso al Proyecto desde la Ruta L-240.</p> <p>Forma: La aplicación de la bischofita será realizada con un camión regador, que poseerá la solución en el estanque de almacenamiento, y realizará la aplicación en forma de riego en toda la superficie del camino.</p> <p>Oportunidad: La aplicación será realizada previo al inicio de la fase de construcción, y se repetirá cuando se observe una reducción en la eficiencia de la medida durante la fase de construcción del Proyecto. Posteriormente, previo al inicio de la fase de cierre del Proyecto se realizará la aplicación de la medida, y se repetirá cuando se observe una reducción en la eficiencia de la medida durante la fase de cierre del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Se dispondrá de un registro de la aplicación del producto en la instalación de faena, tanto durante la fase de construcción como durante la fase de cierre, en donde se indicará fecha de aplicación, responsable de la aplicación, cantidad de producto aplicado, sector de aplicación y longitud del tramo.
Forma de control y seguimiento	Se realizarán inspecciones visuales a los caminos con el fin de evaluar la eficiencia de la medida y de ser necesario volver a aplicar bischofita. Se dispondrá del registro de aplicación del producto en la instalación de faena, tanto durante la fase de construcción como durante la fase de cierre, el cual se encontrará disponible para su fiscalización por parte de la autoridad ambiental.

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

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

Tabla 9.1.1.- Situación de riesgo o contingencia Sismo	
Situación de riesgo o contingencia	Sismo: Movimiento telúrico fuerte
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las Fases
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes
Acciones o medidas a implementar para	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener limpias y ordenadas las áreas de trabajo. - Conservar las vías de circulación siempre despejadas y señalizadas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2149668519>

prevenir la contingencia	- Capacitar a los trabajadores sobre el uso de las zonas de seguridad, y de la importancia de mantenerlas disponibles.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar periódicamente que se dé cumplimiento a lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> - Mantener limpias y ordenadas las áreas de trabajo. - Conservar las vías de circulación siempre despejadas y señalizadas. • Verificar en terreno los letreros que indican las vías de evacuación disponibles. • Verificar que se hayan realizado capacitaciones a los trabajadores.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 06 de la Adenda. Actualización Plan de prevención de contingencias y emergencias

Tabla 9.1.2. Situación de riesgo o contingencia Condiciones climáticas adversas	
Situación de riesgo o contingencia	Condiciones climáticas adversas: Fuertes lluvias, tormentas eléctricas o deslizamientos de tierra.
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Fase de construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No se trabajará durante condiciones de mal tiempo extremo sean viento y lluvia. - Las instalaciones eléctricas se inspeccionarán de manera permanente por un especialista del área. - El diseño de ingeniería y la construcción de las instalaciones del Proyecto obedecen a normas o estándares nacionales e internacionales de resistencia. <p>Fases de operación y cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Por el tipo de obras, no se contemplan acciones especiales para eventos climáticos durante estas fases, excepto aquellas que establece la Ley.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Permiso de edificación y recepción de obras de la municipalidad. - Certificado SEC "TE1 Declaración Eléctrica de Interiores". - Reglamento Interno de Higiene y Seguridad. El cual considerará las condiciones óptimas de trabajo.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 06 de la Adenda. Actualización Plan de prevención de contingencias y emergencias

Tabla 9.1.3.- Situación de riesgo o contingencia Derrame de sustancias peligrosas	
Situación de riesgo o contingencia	Derrame de sustancias peligrosas: Asociado al transporte, almacenamiento y manipulación de insumos o residuos peligrosos.
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> - No se realizarán operaciones de mantención de camiones ni maquinaria al interior del predio. Si por causa mayor se debiera efectuar la reparación de alguna maquinaria o camión dentro del predio, ésta deberá realizarse sobre una lona impermeable que se extenderá en el suelo. - Verificar que las maquinarias cuenten con sus mantenciones al día para evitar derrames de combustible. - Mantener todo residuo peligroso debidamente almacenado en el sitio habilitado. - Todo insumo producto (con potencial de derrame) que no se esté utilizando, se deberá



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149668519>

	<p>mantener cerrado o contenido.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Todo recipiente que almacene residuos peligrosos o insumos se debe encontrar rotulado de acuerdo al material que contiene. - Realizar la manipulación de productos con potencial de derrame en sectores que cuenten con la debida protección en el suelo.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar que se cumplan en totalidad las medidas de prevención. - Exigir que los camiones y equipos de apoyo cuenten con sus mantenciones al día
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 06 de la Adenda. Actualización Plan de prevención de contingencias y emergencias

Tabla 9.1.4.- Situación de riesgo o contingencia Incendio	
Situación de riesgo o contingencia	Incendio: Inicio o propagación de fuego dentro de las instalaciones del proyecto o a los alrededores.
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • Los materiales combustibles o inflamables deben mantenerse lejos de los procesos con alta temperatura, chispas o presencia de ignición. • Establecer prohibición de encender fuego al interior de las áreas de trabajo. • No estará permitido fumar en las áreas de trabajo. • No estará permitido fumar en el área circundante a la bodega de almacenaje de RESPEL. Esta prohibición se materializará a través de un letrero que se instalará al exterior de dicha bodega. Mantener orden o aseo en todos los lugares de trabajo, específicamente se deberá tener especial precaución en que el perímetro de la bodega de RESPEL se mantendrá limpio, libre de maleza y de cualquier obstáculo. • Mantener señalizadas y despejadas las vías de evacuación y que todos los trabajadores conozcan las zonas de seguridad definidas. Revisar instalaciones eléctricas existentes y reparar fallas o falencias. • Capacitar a los trabajadores sobre las medidas de prevención y control de incendios. • Instalación de extintores, los que deberán cumplir las siguientes condiciones: <ul style="list-style-type: none"> - Los extintores serán sometidos a revisión y mantención a lo menos una vez al año y serán certificados por un laboratorio acreditado. - Los extintores estarán ubicados en lugares de fácil acceso y claramente identificados, libres de todo obstáculo. - En caso de que los extintores se encuentren dispuestos en la intemperie, se ubicarán en un nicho o gabinete que los proteja de cambios ambientales y que permita su retiro expedito. - Los trabajadores deben estar instruidos en el empleo y uso de extintores, y saber dónde se encuentran. • Verificar que se cumplan en totalidad las medidas de prevención. • No se permitirá al personal depositar basuras ni otro tipo de residuos en el suelo. • Se instruirá al personal sobre el riesgo de ocurrencia de los incendios forestales. Realizar capacitaciones a los trabajadores sobre todas las medidas de prevención y control de incendio forestales, etc. • Los trabajadores no encenderán fogatas, ni quemarán basuras, desperdicios ni desechos. • La fuente de agua disponible será por medio de un camión aljibe de 5.000 litros (de agua industrial) que estará presente durante todo el proceso de construcción del proyecto. Durante la fase de operación se dispondrá en el área donde se retirará la instalación de faena de un tanque de agua industrial de 5.000 litros. • Se contará con las siguientes herramientas, que se dispondrán en 5 sectores del proyecto, preferentemente donde se ubica la señalética de incendio:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2149668519>

	<ul style="list-style-type: none"> - 3 hachas - 3 rozones - 3 rastrillos segadores - 3 palas - 2 bombas de espalda de 15 litros - 3 extintores ABC - 3 baldes de arena <ul style="list-style-type: none"> • Se realizará una inspección mensual. Su ubicación y mantención quedará a cargo del especialista en seguridad del proyecto, el cual elaborará un informe trimestral documentado acerca de la disponibilidad y mantención de las herramientas que será entregado a la SMA de Linares.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que los extintores sean sometidos a revisión y mantención, además de que se encuentren ubicados en lugares de fácil acceso y claramente identificados, libres de todo obstáculo y, en caso de que se ubiquen a la intemperie, que cuenten con un nicho o gabinete que los proteja de cambios ambientales y que permita su retiro expedito. • Verificar en terreno el orden y aseo de las instalaciones. • Verificar en terreno el estado de las instalaciones eléctricas. • Realizar capacitaciones a los trabajadores sobre todas las medidas de prevención y control de incendio, etc. • Verificar que los trabajadores no fumen en las áreas de trabajo. • Verificar que los trabajadores no enciendan fogatas u otros fuegos.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 06 de la Adenda. Actualización Plan de prevención de contingencias y emergencias

Tabla 9.1.5.- Situación de riesgo o contingencia Accidente de fauna silvestre	
Situación de riesgo o contingencia	Accidente de fauna silvestre: Atropello de animales silvestres terrestres o electrocución de avifauna en líneas de transmisión.
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> - Impartición de charlas de capacitación al personal acerca de la potencial fauna presente en el área, del resguardo y cuidado de la misma, así como del procedimiento de actuación en caso de un hallazgo. - Colocación de letreros de aviso de paso de animales. - Regular la velocidad máxima dentro del área del proyecto de 15 - 20 km/hr. - Instalación de letreros, en ciertas áreas específicas de mayor frecuentación de que indiquen a los conductores que reduzcan la velocidad debido a la presencia de animales.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de capacitación de prevención de accidentes. - Se mantendrá registro de las licencias de conducir de los conductores. - Registro del accidente en un formulario establecido.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 06 de la Adenda. Actualización Plan de prevención de contingencias y emergencias

9.2.- Las medidas o acciones relevantes del plan de emergencias son las siguientes:

Tabla 9.2.1.- Situación de Emergencia Sismo	
Situación de emergencia	Sismo: Movimiento telúrico fuerte
Fase del proyecto a la	Todas las fases



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149668519>

que aplica	
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - Dependiendo de la magnitud del sismo, se activará la alarma y si es pertinente se ordenará la evacuación hacia las zonas de seguridad. - Los trabajadores deberán quedarse en la zona de seguridad y esperar instrucciones del personal entrenado. - Producido un sismo, se procederá a evaluar los daños en las estructuras físicas. - En caso de que existan daños que impidan el normal funcionamiento del Parque, se informará de esta situación a las autoridades competentes.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	No aplica.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 06 de la Adenda. Actualización Plan de prevención de contingencias y emergencias

Tabla 9.2.2.- Situación de Emergencia Condiciones climáticas adversas	
Situación de emergencia	Condiciones climáticas adversas: Fuertes lluvias, tormentas eléctricas o deslizamientos de tierra.
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - Dependiendo de la magnitud del temporal, se activará la alarma y si es pertinente la evacuación hacia las zonas de seguridad. - Los trabajadores deberán quedarse en la zona de seguridad y esperar instrucciones por la supervisión. - Producido un temporal, el titular procederá a evaluar los daños en la estructura física. - En caso de que existan daños que impidan el normal funcionamiento, se informará de esta situación a las autoridades competentes.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	No aplica.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 06 de la Adenda. Actualización Plan de prevención de contingencias y emergencias

Tabla 9.2.3.- Situación de Emergencia Derrame de sustancias peligrosas	
Situación de emergencia	Derrame de sustancias peligrosas: Asociado al transporte, almacenamiento y manipulación de insumos o residuos peligrosos.
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes
Acciones a implementar	- Accionar la alarma general en caso de riesgo a la salud de las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149668519>

	<p>personas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se debe ubicar la fuente de origen del problema y detener el derrame, si es que esta actividad no presenta riesgos a la salud de las personas. - Se deberá mantener al alcance los equipos de control de incendios, para actuar de manera inmediata en caso de que sea necesario. - Para el control del derrame, construir un pretil con arena o tierra, u otro material, para evitar que se expanda el material. - Una vez controlado el derrame se deberá remover el material contaminado (por ejemplo, la misma arena o tierra utilizada para contener el derrame) y trasladar al sitio de almacenaje de residuos peligrosos del Proyecto. - En caso de que el derrame se haya producido sobre el terreno natural, proceder al retiro de la capa de suelo afectada y trasladar al sitio de almacenaje de residuos peligrosos del Proyecto. - El material recuperado se almacenará en contenedores con tapa dentro de la bodega de residuos peligrosos para luego ser dispuesto en sitio autorizado por la Autoridad Sanitaria.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	Se informará a la SMA a través del Módulo de avisos de contingencias e incidentes dentro de las 24 horas de ocurrido el evento que se informa.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 06 de la Adenda. Actualización Plan de prevención de contingencias y emergencias

Situación de emergencia	Incendio: Inicio o propagación de fuego dentro de las instalaciones del proyecto o a los alrededores.
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes
Acciones a implementar	Ante un incendio declarado el encargado de seguridad tiene la obligación de avisar a personal externo capacitado en el combate al fuego que, para este caso corresponde CONAF y Bomberos. En ningún caso, se podrá exponer la vida de los trabajadores, para que estos combatan el fuego, el encargado de seguridad deberá ordenar la evacuación del proyecto ante una emergencia, priorizando el resguardo de vidas humana.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	Se informará a la SMA a través del Módulo de avisos de contingencias e incidentes dentro de las 24 horas de ocurrido el evento que se informa.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 06 de la Adenda. Actualización Plan de prevención de contingencias y emergencias

Situación de emergencia	Accidente de fauna silvestre: Atropello de animales silvestres terrestres o electrocución de avifauna en líneas de transmisión.
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2149668519>

Acciones a implementar	<p>En caso de accidente y/o emergencia que pudiese afectar algún individuo de fauna silvestre, se deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dar aviso de manera inmediata (no superando las primeras 24 horas contadas desde el inicio del incidente) a la Superintendencia del Medio Ambiente y al Servicio Agrícola y Ganadero de la jurisdicción. - Realizar el rescate y traslado de individuos afectados a los centros de rehabilitación más cercanos, autorizados por el Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de Valparaíso. - Realizar tratamiento veterinario, si fuese necesario
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	Se informará a la SMA a través del módulo de avisos de contingencias e incidentes dentro de las 24 horas de ocurrido el evento que se informa.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 06 de la Adenda. Actualización Plan de prevención de contingencias y emergencias

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

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 el Considerando 4.1.- 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 PARQUE FOTOVOLTAICO LINARES NORTE PMG 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149668519>

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 PARQUE FOTOVOLTAICO LINARES NORTE PMG, de PV Power Chile SpA.

2°.- Certificar que el proyecto PARQUE FOTOVOLTAICO LINARES NORTE PMG cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°.- Certificar que el proyecto PARQUE FOTOVOLTAICO LINARES NORTE PMG 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. Nº 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4°.- Certificar que el proyecto PARQUE FOTOVOLTAICO LINARES NORTE PMG no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

5°.- Definir como gestión, acto o faena mínima del Proyecto, para dar cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, a los mencionados en el considerando 4.1.- del presente acto.

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

Notifíquese y Archívese

Juan Eduardo Prieto Correa
Intendente VII Región
Presidente Comisión de Evaluación
Región del Maule



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149668519>

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

RCF/PCT/MFA

Distribución:

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

CC:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149668519>