

Califica Ambientalmente el proyecto “Planta Fotovoltaica Lunar”

Antofagasta

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (“DIA”) del proyecto “**Planta Fotovoltaica Lunar**”, presentado por GREENERGY RENOVABLES PACIFIC LIMITADA con fecha 19 de marzo de 2020, su Adenda de fecha 21 de octubre de 2020 y su Adenda Complementaria de fecha 23 de diciembre de 2020.

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

3°. El Acta de Evaluación N°39/2020 de fecha 30 de junio de 2020, del Comité Técnico de la Región de Antofagasta.

4°. El ICE de la DIA del proyecto “**Planta Fotovoltaica Lunar**” de fecha 18 de enero de 2021.

5°. El acuerdo N°03/2021 de la sesión ordinaria N°03/2021 de la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta, de fecha 26 de enero de 2021.

6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto “**Planta Fotovoltaica Lunar**”.

7. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (“Reglamento del SEIA”); la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República; la Resolución N° 7/2019 de la Contraloría General de la República que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón; la Resolución Exenta RA N° 119046/280/2019 de fecha 03/09/2019 que nombra al Director Regional de Antofagasta y el Decreto N°18 de fecha 12 de enero de 2021 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que nombra al Intendente de la Región de Antofagasta, se dicta lo siguiente:



CONSIDERANDO:

1°. Que, Grenergy Renewable Pacific Limitada (en adelante, el “Titular”), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (“SEIA”) la DIA del proyecto “**Planta Fotovoltaica Lunar**” (en adelante, el “Proyecto”). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Grenergy Renewable Pacific Limitada
Rut	76.257.813-1
Domicilio	Isidora Goyenechea 2800, Oficina 3702, piso 37, Edificio Titanium.
Teléfono	56 2 32519400
Nombre representante legal	Antonio Ros Mesa
Rut representante legal	13.831.549-5
Domicilio representante legal	Isidora Goyenechea 2800, Oficina 3702, piso 37, Edificio Titanium
Teléfono representante legal	56 2 32519400
Correo electrónico Titular o representante legal	rosantonio@grenergy.eu; crojas@grenergy.eu

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 18 de enero de 2021, el Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta ha recomendado aprobar el Proyecto, en base a la opinión de los Órganos de la Administración del Estado con Competencia Ambiental que participaron del proceso de evaluación del Proyecto, y que a partir de sus informes se puede concluir que el Proyecto:

- Cumple con la normativa de carácter ambiental vigente aplicable.
- Ha identificado el permiso ambiental sectorial aplicable al Proyecto, y ha proporcionado satisfactoriamente los requisitos y contenidos técnicos de dicho permiso, y no genera ni presenta ninguno de los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

3°. Que, en sesión de fecha 26 de enero de 2021, la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta acordó calificar favorablemente el proyecto “**Planta Fotovoltaica Lunar**”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 18 de enero de 2021, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente Resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

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

4.1. ANTECEDENTES GENERALES	
Objetivo general	El Proyecto se emplazará en la Región de Antofagasta, en la Provincia de Tocopilla, específicamente en la comuna de Tocopilla. El Proyecto tiene por objetivo construir y operar una Planta Fotovoltaica, constituida por 26.964 paneles fotovoltaicos de 400 Wp cada uno; que en conjunto tendrán una potencia nominal de generación de 9 MW que serán inyectados al Sistema Eléctrico Nacional (SEN).
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Según artículo 3 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental: c) Centrales generadoras de energía de más de 3 MW.
Vida útil	La vida útil del Proyecto se estima en 30 años.
Monto de inversión	USD 13.500.000.
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	El hito que dará inicio al proyecto será las actividades de “Habilitación de Instalación de Faena”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150705410>

Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	
		[X]	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	
		[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	
		[X]	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO	
División político-administrativa	El Proyecto se emplazará en la Región de Antofagasta, en la Provincia de Tocopilla, específicamente en la comuna de Tocopilla.
Descripción de la localización	La localización de este Proyecto se justifica en función de la existencia de radiación solar que permite la generación de energía eléctrica gracias a las características del sector.
Superficie	La superficie del Proyecto estará compuesta por obras permanentes y temporales, las que abarcarán una superficie total equivalente a 33,83 hectáreas.
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Las Coordenadas Geográficas del Proyecto se presentan en el numeral 1.5.2.1 de la DIA.
Caminos de acceso	El acceso principal y único al área del Proyecto será realizado a través de la Ruta B-172, específicamente en las coordenadas 379.804 E y 7.526.355 N (WGS 84, Datum 19K) el que tendrá un ancho promedio de 9 metros y una longitud aproximada de 130 metros.
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones.	En el Anexo 2 de la DIA se presenta la planimetría del Proyecto, en el Anexo 1 de la Adenda (Cartografía y archivos kmz), actualizada en Anexo 1 de la Adenda Complementaria.

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO	
4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Habilitación de Instalación de Faenas.	Previo a la habilitación de cada uno de los componentes de la instalación de Faenas, se prevén trabajos de limpieza, despeje y nivelación de la superficie, mediante el uso de maquinaria estándar de construcción. Posterior al acondicionamiento del terreno, se procederá al montaje de las estructuras modulares tipo contenedor que conformarán la instalación de Faenas.
Movimiento de tierras.	Previo a los movimientos de tierras, se realizará una demarcación de la superficie donde se instalarán los módulos, dejando un corredor o pasillo entre cada línea de módulos, el que será utilizado como vía de acceso para instalación y montaje. Luego se marcarán los puntos en donde se ubicarán las estructuras de soporte que sostendrán a los módulos o paneles. El volumen total a cargar y descargar durante la Fase de Construcción en escarpe y excavaciones será de 45.710 m ³ .
Habilitación de camino interno.	El Proyecto contempla la habilitación de un (1) camino interno emplazado al interior del polígono del Proyecto, el cual será habilitado durante las faenas constructivas y se mantendrá durante toda la Fase de Operación del Proyecto.
Habilitación de camino de acceso.	El Proyecto contempla la habilitación de un camino el cual será habilitado durante las faenas constructivas y se mantendrá durante toda la Fase de Operación del Proyecto. Este camino será habilitado mediante escarpe y posterior compactación, contando con un ancho promedio de 9



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150705410>

	metros y longitud de 130 metros.
Instalación de cerco perimetral.	Se implementará un cerco perimetral que corresponderá a una malla de acero hexagonal con postes de acero galvanizado de 2,5 metros de altura. La distancia entre postes será de 2,5 metros o similar.
Montaje de estructuras.	El Proyecto requiere de Montaje mecánico y Montaje eléctrico, los cuales se detallan en el numeral 1.7.1.7 de la DIA.
Pruebas de energización y puesta en marcha.	Para probar su funcionamiento y lograr una conexión exitosa de los equipos, se consideran tres niveles de pruebas: 1) Pruebas de equipos. 2) Pruebas de sistemas. 3) Pruebas conjuntas.
Desmantelamiento de obras temporales.	Terminadas las faenas constructivas se retirará la instalación de Faenas y todos los elementos ajenos a la operación de la Planta Fotovoltaica, tomando las acciones necesarias para readecuar las áreas intervenidas, es decir, se retirarán los contenedores y áreas de trabajo dispuestas en estas zonas. Los materiales de desecho de la Fase de Construcción se retirarán, transportarán y dispondrán en lugares autorizados por la SEREMI de Salud respectiva; además, se retirarán los equipos y las maquinarias utilizadas en la obra.
Suministros básicos	<p><u>Agua potable:</u> El agua para el consumo de los trabajadores será provista mediante bidones sellados de agua purificada, adquiridos a terceros autorizados por la SEREMI de Salud respectiva. Estos dispensadores serán dispuestos en la instalación de Faenas para el consumo de los trabajadores. En atención a la mano de obra máxima proyectada (68 trabajadores/mes) y considerando un abastecimiento de 150 L/trabajador/día se requiera 10,20 m³/día.</p> <p><u>Agua industrial:</u> El proyecto utilizará agua industrial durante esta fase, para el lavado de canoas mixer, donde se contempla una cantidad de 1,67 m³/mes.</p> <p><u>Servicios higiénicos:</u> Considerando una dotación máxima de 68 trabajadores/mes, se estiman cuatro (4) excusados con sus respectivos lavatorios y siete (7) duchas para el uso de los trabajadores en obras. En caso de que el Proyecto contemple mano de obra femenina, se contará con un baño adicional sólo para mujeres. Los baños químicos serán manipulados por una empresa autorizada que cuente con las autorizaciones sanitarias para realizar manejo, transporte y disposición final de aguas residuales. Estos baños dispondrán de lavamanos con bomba de pie, porta papel higiénico, papelerero, dispensador de jabón líquido, porta toalla de papel y ventilación.</p> <p><u>Suministro eléctrico:</u> La energía será provista por la empresa distribuidora local y, además, como medida de respaldo ante un eventual corte del suministro eléctrico, se contará con un (1) generador de 5 kVA, el cual se ubicará sobre una base continua, impermeable y con sistema de contención de derrames.</p> <p><u>Alimentación:</u> Para la alimentación de los trabajadores se considera un servicio de catering local, ya que no se contempla la preparación de alimentos dentro de las instalaciones, proyectando solo la implementación de un comedor, el que estará completamente aislado de las áreas de trabajo y de cualquier fuente de contaminación ambiental.</p> <p><u>Maquinarias, equipos y vehículos:</u> El Proyecto requerirá de maquinaria, equipos y vehículos los cuales se</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150705410>

	<p>detallan en la Tabla 1-36 de la DIA. Se requerirá en esta fase un promedio diario de 7 viajes (ida y vuelta) y un máximo de 15 viajes diarios. El transporte será mediante camiones simples y vehículos menores, que cumplirán con la normativa ambiental vigente. Ver detalle de las rutas consideradas para el transporte en la respuesta N°11 de la Adenda de la DIA y la estimación de viajes en la Tabla I-2 de la Adenda de la DIA.</p> <p><u>Alojamiento:</u> El personal será preferentemente mano de obra local, razón por la cual no se considera la habilitación de campamentos ni alojamiento en faena.</p> <p><u>Combustible:</u> El abastecimiento de combustible será realizado en instalaciones externas autorizadas por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC); por tanto, el Proyecto no contempla la implementación de lugares de abastecimiento en faena.</p> <p><u>Hormigón:</u> Se utilizará hormigón, preparado y abastecido mediante proveedores autorizados para estos efectos, privilegiando los proveedores regionales. Dicho material será utilizado en:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fundación de salas eléctricas. ▪ Fundaciones de bodega de materiales. ▪ Fundación en postes de acero galvanizado de cerco perimetral. 														
Recursos naturales renovables	El proyecto no contempla la extracción de recursos naturales														
Emisiones y efluentes	<p>a) Emisiones a la atmósfera:</p> <p>Durante la fase de construcción del Proyecto, se generarán emisiones de material particulado y gases producto de las actividades asociadas al movimiento de tierra y al tránsito de vehículos. En la siguiente tabla se presenta el resumen de emisiones.</p> <table border="1" data-bbox="545 1360 1398 1562"> <thead> <tr> <th>Fase/Contaminante (t/año)</th> <th>MP10</th> <th>MP2,5</th> <th>CO</th> <th>COV</th> <th>NOx</th> <th>SOx</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Construcción</td> <td>1,485</td> <td>0,508</td> <td>1,793</td> <td>0,288</td> <td>3,626</td> <td>0,010</td> </tr> </tbody> </table> <p>El Proyecto considera la implementación de medidas de control para las emisiones atmosféricas, las cuales se indican a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicación de supresor de polvo de origen salino una única vez previo al inicio de Fase de Construcción y cierre. Luego se aplicará el supresor del polvo una vez por mes mientras duren las faenas constructivas. - Registro de aplicación de supresor con fecha y hora de aplicación, metros lineales o superficies aproximadas de aplicación. - Registro de monitoreo una vez aplicado el supresor de polvo. - Registro fotográfico de la implementación de la medida. - Se exigirá encarpado de camiones para transporte de material. - Se exigirá velocidad de los vehículos dentro del área de faena (máx. 30 km/h). - Los grupos electrógenos utilizados en la fase de construcción tendrán sus mantenciones al día. <p>Forma de control y seguimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ante eventuales fiscalizaciones, se mantendrán copias de los registros de aplicación y monitoreos realizados en las oficinas de la instalación de faena respectiva. - Certificado de revisión técnica al día, con registro de las patentes 	Fase/Contaminante (t/año)	MP10	MP2,5	CO	COV	NOx	SOx	Construcción	1,485	0,508	1,793	0,288	3,626	0,010
Fase/Contaminante (t/año)	MP10	MP2,5	CO	COV	NOx	SOx									
Construcción	1,485	0,508	1,793	0,288	3,626	0,010									



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150705410>

	<p>respectivas de cada vehículo en ruta.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Certificado de mantenciones, para la maquinaria que o requiera de revisión técnica. - Registro de entrada y salida de camiones con carga cubierta, en el que conste: fecha, hora y empresa contratista. <p>b) Residuos Líquidos Domésticos:</p> <p>Se generarán aguas Servidas provenientes de Baños Químicos, se estima una cantidad de 10,20 m³/día.</p> <p>Como medidas de abatimiento y control, los baños químicos que se encontrarán dispuestos en la instalación de faena, serán gestionados y retirados por una empresa autorizada y especializada la cual contará con las autorizaciones sanitarias correspondientes.</p> <p>c) Emisión de Ruido:</p> <p>Las principales emisiones de ruido durante la fase de construcción tendrán su origen en la instalación de los paneles solares por la operación de la máquina hincadora, camión mixer, excavadora y el cargador frontal trabajando simultáneamente.</p> <p>No se excederán los niveles de emisión de ruido permitidos por el Decreto Supremo N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente.</p>
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p>a) Doméstico y Asimilables a Domiciliarios:</p> <p>Durante la fase de construcción del Proyecto, se generarán residuos sólidos domiciliarios y asimilables, los que estarán compuestos básicamente de restos orgánicos, papeles y plásticos. Se estima una generación de 1,36 t/mes de estos residuos. Los cuales se almacenarán en 4 Contenedores con capacidad mínima de 120 L, cerrados herméticamente para ser retirados por una empresa autorizada y ser depositados finalmente en un sitio autorizado.</p> <p>b) Industriales No Peligrosos:</p> <p>Durante la fase de construcción se generarán residuos industriales sólidos no peligrosos, tales como hormigón sobrante, sobrantes de cables, tornillos, alambres, y restos de embalaje. Se estima una generación máxima de 0,20 m³/mes de estos residuos, los cuales serán acopiados temporalmente en áreas acondicionadas y delimitadas.</p> <p>c) Residuos Peligrosos:</p> <p>Durante la fase de construcción se generarán residuos Peligrosos, tales como paños contaminados, EPP en desuso, aceites usados. Se estima una generación máxima de 3 kg/mes, los cuales serán almacenados temporalmente en la Bodega RESPEL a la espera de retiro y disposición en lugares autorizados para estos efectos. El tiempo de almacenamiento no deberá superar los 6 meses.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Ver Tabla 4.5 del ICE
4.3.2. FASE DE OPERACIÓN	
Operación Remota.	Posterior a las Pruebas de energización y puesta en marcha comenzará con la operación de la Planta, la cual será realizada en forma remota y en tiempo real, razón por la cual no requerirá de personal obra.
Generación de electricidad.	La Planta tendrá una potencia nominal de 9 MW que serán inyectados al Sistema Eléctrico Nacional (SEN). El Proyecto contempla una vida útil de 30 años, sin perjuicio de que se tome la decisión de extender la vida útil del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150705410>

Actividades de mantenimiento y conservación.	Para el correcto funcionamiento de todos los componentes de la Planta Fotovoltaica se consideran las mantenciones preventivas y mantenciones correctivas. Para más detalle, ver numeral 1.8.1.3 de la DIA.
Suministros	<p><u>Agua Potable:</u></p> <p>La Fase de Operación no requiere sistema de agua potable de ningún tipo, puesto que no existirá ningún trabajador de carácter permanente en la obra, siendo su operación realizada de forma remota, requiriendo personal en Planta solo para efectos de mantenciones. En virtud de esto, toda vez que asistan trabajadores de mantención para labores puntuales en la Planta, el contratista se hará cargo, previo contrato, de disponer de agua potable y sistema de baños químicos a los trabajadores que asistan de forma esporádica. Se considera una cantidad de 0,75 m³/día de agua potable para 5 trabajadores en esta fase.</p> <p><u>Agua Industrial:</u></p> <p>Se contempla la limpieza de los paneles solares con frecuencia estimada semestral (cuatro (4) ciclos de lavados, siendo uno al inicio del verano y otro al término del mismo), mediante el uso de un sistema de hidrolavado de alta presión utilizando agua sin aditivos (desionizada). El agua desionizada será adquirida de proveedores que cuenten con los correspondientes derechos de aprovechamiento de agua. El tiempo de limpieza es de 1 día/MW y el consumo de 5 m³/MW, estimándose un consumo de 180 m³ de agua anual.</p> <p><u>Servicios Higiénicos:</u></p> <p>No se requiere la habilitación de servicios higiénicos permanentes puesto que durante esta fase no existirán trabajadores de carácter permanente en Planta. No obstante, para las actividades de mantención (preventiva y correctiva), se coordinará con una empresa certificada que proporcione baños químicos, cuya mantención estará a cargo de la misma.</p> <p><u>Suministro Eléctrico:</u></p> <p>No se contempla el requerimiento de energía eléctrica externa para la operación del Proyecto, debido a que considera el autoabastecimiento a partir de la energía eléctrica generada.</p> <p><u>Alimentación:</u></p> <p>La alimentación de los trabajadores será realizada en instalaciones externas, autorizadas para estos efectos.</p> <p><u>Combustibles:</u></p> <p>El abastecimiento de combustible necesario para la mantención y conservación de la Planta será realizado en instalaciones externas autorizadas por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), por tanto, el Proyecto no contempla la implementación de lugares de abastecimiento en faena.</p> <p><u>Sustancias Peligrosas:</u></p> <p>Debido a las características propias del Proyecto, no se requerirán Sustancias Peligrosas para la Fase de Operación. Cabe destacar que las mantenciones y/o reparaciones de maquinarias y vehículos utilizados en la Fase de Operación serán realizadas en instalaciones externas, por lo cual no se contempla el almacenamiento de sustancias peligrosas de ningún tipo.</p>
Recursos naturales renovables	El proyecto no contempla la extracción de recursos naturales.
Emisiones y efluentes	<p>a) Emisiones a la atmósfera:</p> <p>En la fase de operación no se estiman emisiones atmosféricas relevantes</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2150705410>

durante la operación de la Planta Fotovoltaica, toda vez que su operación será realizada en forma remota, donde además el flujo de vehículos para desarrollar las tareas de inspección y mantenimiento será realizado según requerimiento.

En la siguiente tabla se presenta el resumen de emisiones.

Fase/Contaminante (t/año)	MP10	MP2,5	CO	COV	NOx	SOx
Operación	0,216	0,054	0,013	0,003	0,032	0

El Proyecto considera la implementación de medidas de control para las emisiones atmosféricas, las cuales se indican a continuación:

- Se exigirá encarpado de camiones para transporte de material.
- Se exigirá velocidad de los vehículos dentro del área de faena (máx. 30 km/h).
- Los vehículos que circulen lo harán con su revisión técnica al día.

Los vehículos y maquinarias contarán con las mantenciones recomendadas por el fabricante y con su revisión técnica al día.

b) Residuos Líquidos Domésticos:

Se generarán aguas servidas provenientes de las fosas sépticas, en una cantidad estimada de 0,75 m³/día.

Como medidas de abatimiento y control, estos residuos serán retirados por un camión limpia fosas. Para asegurar lo anterior, el Titular establecerá cláusulas en el contrato con la empresa encargada.

c) Ruido:

Durante la fase de operación solo se tiene considerado como fuentes de ruido al interior del parque solar el tránsito de camionetas movilizándolo personal, los cuales estarán encargados de inspección y mantenimiento de las instalaciones, por lo anterior se considera que las emisiones que se generarán durante esta fase serán mínimas, no generando afectación de algún tipo.

Por lo cual no se excederán los niveles de emisión de ruido permitidos por el Decreto Supremo N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente.

Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.

a) Doméstico y Asimilables a Domiciliarios:

El Proyecto generará residuos sólidos domésticos y asimilables a domésticos, los cuales consistirán básicamente en restos orgánicos, papeles y plásticos. Se estima una generación de 0,1 t/mes de este tipo de residuos, los cuales serán retirados por el equipo responsable de estas actividades para disponerlos en sectores autorizados, en la medida que se generen, para su disposición en lugares autorizados. Para asegurar lo anterior, el Titular establecerá cláusulas en el contrato con las empresas encargados de las mantenciones.

b) Residuos Industriales No Peligrosos:

La Fase de Operación del Proyecto no contempla la generación de este tipo de residuos.

c) Residuos Peligrosos:

Los residuos peligrosos durante la fase de operación provendrán de actividades de mantenimiento y limpieza, los cuales consistirán en paños contaminados, EPP en desuso, aceites usados.



	<p>Se estima una generación de 6 kg/mes, los cuales serán almacenados temporalmente en Bodega RESPEL a la espera de su retiro y disposición en lugares autorizados para estos efectos. El tiempo de almacenamiento no deberá superar los 6 meses.</p> <p>Durante la Fase de Operación se generarán residuos sólidos peligrosos producto de los paneles en desuso, se estima una cantidad de 4 paneles por año, los cuales serán almacenados temporalmente en la Bodega RESPEL a la espera del retiro realizado por empresas autorizadas para reciclar este tipo de residuo. El Titular solicitará un Certificado para acreditar el reciclaje y/o disposición final de los paneles por parte de una empresa autorizada para estos efectos. Si bien se priorizará su valorización o reciclaje, ante la eventualidad de no poder reciclar los paneles, estos serán dispuestos en sitios autorizados para el manejo y disposición final de RESPEL en sitios autorizados para estos efectos.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Ver Tabla 4.6 del ICE
4.3.3. FASE DE CIERRE	
Desmantelamiento o asegurar la estabilidad de la infraestructura utilizada por el proyecto o actividad	<p>De acuerdo con lo anterior, ante un eventual cierre del Proyecto, se procedería de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Desmantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura utilizada por el proyecto o actividad; ▪ Restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad; ▪ Prevenir futuras emisiones desde la ubicación del proyecto o actividad, para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua; y ▪ Realizar la mantención, conservación y supervisión que sean necesarias.
Restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad	En los sectores intervenidos se realizará nivelación a condiciones similares a las encontradas antes de la intervención.
Prevenir futuras emisiones desde la ubicación del proyecto o actividad, para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua	Debido a las características propias del Proyecto, no se contempla realizar ningún tipo de medición y/o seguimiento a variables ambientales como emisiones o residuos.
La mantención, conservación y supervisión que sean necesarias	Debido a las características propias del Proyecto, no se contempla realizar ningún tipo de mantención, conservación y supervisión.
Suministros básicos	<p><u>Agua Potable:</u></p> <p>El agua para el consumo de los trabajadores durante la Fase de Cierre seguirá siendo provista mediante bidones sellados de agua purificada, adquiridos a terceros autorizados por la SEREMI de Salud de la Región de Antofagasta. Estos dispensadores serán dispuestos en el frente de trabajo móvil para el consumo de los trabajadores.</p> <p>En atención a la mano de obra máxima proyectada (23 trabajadores/mes) y considerando un abastecimiento de 150 L/trabajadores/día se requerirá 3,45 m³/día de agua potable.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150705410>

	<p><u>Servicios Higiénicos:</u> Considerando una dotación máxima de 23 trabajadores/mes se estiman dos (2) excusados con sus respectivos lavatorios y tres (3) duchas para el uso de los trabajadores en obras. En caso de que el Proyecto contemple mano de obra femenina, se contará con un baño adicional sólo para mujeres.</p> <p><u>Suministro Eléctrico:</u> Se prevé la utilización de un (1) generador de 5 kVA, este se ubica sobre una base continua, impermeable y con sistema de contención de derrames.</p> <p><u>Alimentación:</u> Para la alimentación de los trabajadores en la Fase de Cierre se considera un servicio de catering local.</p> <p><u>Maquinarias, Equipos y Vehículos:</u> El Proyecto requerirá de maquinaria, equipos y vehículos los cuales se detallan en la Tabla 1-60 de la DIA. El transporte será mediante camiones simples y vehículos menores, que cumplirán con la normativa ambiental vigente. Ver detalle de las rutas consideradas para el transporte en la respuesta N°11 de la Adenda de la DIA y la estimación de viajes en la Tabla I-5 de la Adenda de la DIA.</p> <p><u>Combustibles:</u> El abastecimiento de combustible necesario para la mantención y conservación de la Planta será realizado en instalaciones externas autorizadas por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), por tanto, el Proyecto no contempla la implementación de lugares de abastecimiento en faena.</p> <p><u>Sustancias Peligrosas:</u> Debido a las características propias del Proyecto, no se requerirá el uso de sustancias peligrosas para las faenas de cierre.</p>														
Recursos naturales renovables	El proyecto no contempla la extracción de recursos naturales.														
Emisiones y efluentes	<p>a) Emisiones a la atmósfera:</p> <p>Durante la fase de cierre del Proyecto, se generarán emisiones de material particulado y gases producto de las actividades asociadas al movimiento de tierra y al tránsito de vehículos. Cabe señalar que las emisiones generadas en la fase de cierre se considerarán similares a aquellas generadas en la fase de construcción. En la siguiente tabla se presenta el resumen de emisiones.</p> <table border="1" data-bbox="544 1731 1388 1956"> <thead> <tr> <th>Fase/ Contaminante (t/año)</th> <th>MP10</th> <th>MP2,5</th> <th>CO</th> <th>COV</th> <th>NOx</th> <th>SOx</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cierre</td> <td>1,485</td> <td>0,508</td> <td>1,793</td> <td>0,288</td> <td>3,626</td> <td>0,010</td> </tr> </tbody> </table> <p>El Proyecto considera la implementación de medidas de control para las emisiones atmosféricas, las cuales se indican a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicación de supresor de polvo de origen salino una única vez previo al inicio de Fase de Construcción y cierre. Luego se aplicará el supresor del polvo una vez por mes mientras duren las faenas constructivas. - Registro de aplicación de supresor con fecha y hora de aplicación, metros lineales o superficies aproximadas de aplicación. - Registro de monitoreo una vez aplicado el supresor de polvo. 	Fase/ Contaminante (t/año)	MP10	MP2,5	CO	COV	NOx	SOx	Cierre	1,485	0,508	1,793	0,288	3,626	0,010
Fase/ Contaminante (t/año)	MP10	MP2,5	CO	COV	NOx	SOx									
Cierre	1,485	0,508	1,793	0,288	3,626	0,010									



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150705410>

	<p>- Registro fotográfico de la implementación de la medida. Forma de control y seguimiento:</p> <p>- Ante eventuales fiscalizaciones, se mantendrán copias de los registros de aplicación y monitoreos realizados en las oficinas de la instalación de faena respectiva.</p> <p>b) Residuos Líquidos Domésticos:</p> <p>Los residuos líquidos generados en esta fase corresponderán a aguas servidas provenientes de baños químicos. Se estima una cantidad de 3,45 m³/día. En cuanto a su generación y gestión, será la misma que la considerada para la fase de construcción.</p> <p>c) Ruido:</p> <p>Las principales emisiones de ruido durante la fase de cierre se deberán a las actividades de desmantelamiento del proyecto. Debido a la baja cantidad de emisiones, no se justifica aplicar medidas de abatimiento y control.</p>
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p>a) Doméstico y Asimilables a Domiciliarios: Durante la fase de cierre del Proyecto, se generarán residuos sólidos domiciliarios y asimilables compuestos básicamente por restos orgánicos, papeles y plásticos. Se estima una cantidad de 0,46 t/mes, los cuales serán dispuestos en 2 contenedores con capacidad mínima de 120 L, cerrados herméticamente.</p> <p>b) Residuos Industriales No Peligrosos:</p> <p>Durante la fase de cierre se generarán residuos industriales sólidos no peligrosos, tales como chatarras, cables, estructuras, revestimiento de tuberías. Se estima una cantidad de 1.040 m³/mes de este tipo de residuo el cual será acopiado en forma temporal en un área acondicionada y delimitada.</p> <p>c) Residuos Peligrosos:</p> <p>Los residuos peligrosos generados durante la fase de cierre corresponderán principalmente a paños contaminados, EPP en desuso y aceites usados. Se estima una cantidad de 3 kg /mes los cuales serán almacenados temporalmente en la bodega RESPEL a la espera de retiro y disposición en lugares autorizados para estos efectos. Se estima una cantidad de 26.964 paneles fotovoltaicos en desuso durante esta fase del proyecto. Este tipo de residuo será retirado en la medida que se generen realizado por una empresa de reciclaje. Sin perjuicio de lo anterior, y ante la eventualidad de no poder reciclar los paneles, estos serán dispuestos en sitios autorizados para el manejo y disposición final de RESPEL en sitios autorizados para estos efectos.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Ver Tabla 4.7 del ICE

4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	Agosto 2021
Parte, obra o acción que establece el inicio	Habilitación instalación de faenas
Fecha estimada de término	Enero 2022



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150705410>

Parte, obra o acción que establece el término	Desmovilización de instalación de faenas
4.4.2. FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	Febrero 2022
Parte, obra o acción que establece el inicio	Aviso al SEN de la Inyección de Energía.
Fecha estimada de término	Febrero 2052
Parte, obra o acción que establece el término	Desconexión a la red de distribución.
4.4.3. FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	Marzo 2052
Parte, obra o acción que establece el inicio	Habilitación instalación de faenas
Fecha estimada de término	Junio 2052
Parte, obra o acción que establece el término	Desmontaje de instalación de faenas y limpieza

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

5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS	
Impacto ambiental	El proyecto, de acuerdo con el tipo y cantidad de sus emisiones, efluentes, residuos sólidos y su manejo, no generará riesgos para la salud de la población. La población más cercana corresponde a la localidad de Tocopilla la cual se encuentra a 31 km al norte del Proyecto.
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades de movimiento de tierra, circulación de vehículos por vías no pavimentadas y pavimentadas y combustión interna de vehículos.
Fase en que se presenta	Todas las fases del proyecto
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Ver Tabla 6.1 del ICE

5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE	
Impacto ambiental	El área de emplazamiento del proyecto corresponderá a suelo de clase VIII, los cuales carecen de valor agrícola y presentan limitaciones naturales de para albergar biodiversidad. Además, el desarrollo del proyecto no generará pérdidas y/o cambios en las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo. Respecto de las emisiones atmosféricas y las medidas de control a implementar durante el desarrollo del proyecto, es posible señalar que el Proyecto no generará aportes significativos a la calidad de aire, por lo tanto, dará cumplimiento a las normas primarias de calidad ambiental vigentes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150705410>

	El Proyecto no considera intervención ni explotación de recursos hídricos o trasvase de caudales de ninguna cuenca o subcuenca hidrográfica subterráneas o superficiales.
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades de movimiento de tierra y al transporte de vehículos y maquinarias.
Fase en que se presenta	Todas las fases del proyecto
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Ver Tabla 6.2 del ICE

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

Impacto ambiental	El Proyecto no generará impactos significativos sobre reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos. La población más cercana corresponde a la localidad de Tocopilla la cual se encuentra a 31 km al norte del Proyecto.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Ver Tabla 6.3 del ICE.

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

Impacto ambiental	No aplica
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	De acuerdo a la información presentada en la evaluación, no se encuentra poblaciones protegidas dentro del área de influencia de proyecto.
Parte, obra o acción que lo genera	Las obras y actividades del Proyecto no se localizan 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.
Fase en que se presenta	No aplica
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Ver Tabla 6.4 del ICE.

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

Impacto ambiental	La implementación del presente proyecto no generará impactos sobre este componente ambiental ya que no se generará alteración significativa, en términos de magnitud y duración, del valor paisajístico o turístico de la zona. Para mayor detalle, ver Anexo N° 12 de la DIA.
Parte, obra o acción que lo genera	Partes y obras del proyecto permanentes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150705410>

Fase en que se presenta	Operación
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Ver Tabla 6.5 del ICE.

5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL	
Impacto ambiental	En el área de influencia del proyecto, se identificó un taller lítico el cual ocupa la totalidad del área de proyecto, extendiéndose a su vez por el trazado de la línea eléctrica, para el cual se considera la recolección superficial de la totalidad de piezas del área, acompañado de medidas de resguardo del patrimonio cultural arqueológico, consistentes en charlas de inducción y monitoreo. Para mayor detalle, ver Anexo 11 de la DIA Línea Base de Arqueología y Anexo 3 Actualización PAS Adenda Complementaria (actualización PAS 132)
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades fase de construcción.
Fase en que se presenta	Construcción.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Ver Tabla 6.6 de la DIA.

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

6.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

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

6.1.1. Permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico según se establece en el artículo 132 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	En el área de influencia del proyecto, se identificó un taller lítico el cual ocupa la totalidad del área de proyecto, extendiéndose a su vez por el trazado de la línea eléctrica, para el cual se considera la recolección superficial de la totalidad de piezas del área, acompañado de medidas de resguardo del patrimonio cultural arqueológico, consistentes en charlas de inducción y monitoreo. Los requisitos que acreditan su cumplimiento se encuentran en el Anexo 11 de la DIA Línea Base de Arqueología; Anexo 3 Actualización PAS Adenda Complementaria (actualización PAS 132).
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No aplica.
Pronunciamento del órgano competente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mediante Oficio ORD N°0147/2020 de fecha 17 de abril del 2020, el Servicio de Evaluación Ambiental remitió a los Servicios con Competencia Ambiental, la DIA del proyecto para su revisión, sin embargo, el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) no emitió pronunciamiento. 2. Posteriormente, mediante Oficio ORD N°0391/2020 de fecha 21 de octubre del 2020, el Servicio de Evaluación Ambiental remitió la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150705410>

	<p>Adenda de la DIA del proyecto a revisión, sin embargo, el CMN no emitió pronunciamiento, por lo cual de acuerdo con lo indicado en el Artículo 58 del RSEIA, el SEA envió oficio N°0407/2020 de fecha 09 de noviembre de 2020, donde se reitera la solicitud de pronunciamiento, al cual tampoco se recibieron observaciones, por lo que se entiende otorgado el PAS 132.</p> <p>3. Mediante Oficio ORD N°0478/2020 de fecha 23 de diciembre del 2020, el Servicio de Evaluación Ambiental remitió la Adenda Complementaria de la DIA del proyecto a revisión, sin embargo, el CMN no emitió pronunciamiento a la Adenda Complementaria.</p> <p>4. Con fecha 24 de diciembre de 2020 fue recibido el Oficio N°4474 del CMN, mediante el cual se envía el pronunciamiento con observaciones a la Adenda del proyecto. Al respecto, es importante señalar que dichas observaciones fueron ingresadas fuera de plazo, de acuerdo a lo indicado en el RSEIA. No obstante, las observaciones contenidas en dicho documento corresponden a observaciones respecto a las componentes arqueología y paleontología, las cuales fueron subsanadas por el titular y se encuentran contenidas en el PAS 132 de ambas componentes.</p> <p>Respecto a las observaciones del CMN a la Adenda de la DIA fuera de plazo, este Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta, señala lo siguiente:</p> <p>a) En cuanto a las observaciones a la Adenda del proyecto, estas observaciones corresponden a los antecedentes en la DIA respecto la cual el CMN no se pronunció en el plazo otorgado. No obstante, lo anterior, las materias extemporáneamente observadas por el CMN, fueron observadas y consultadas por el SEA al titular, siendo subsanadas por éste en el Anexo 2 de la Adenda y Anexo 3 de la Adenda complementaria.</p> <p>b) En relación a lo anterior, se le solicitó a la Comisión de Evaluación otorgar el PAS 132.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 9.1.1 del ICE

6.1.2. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza, según se establece en el artículo 138 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Fosa séptica con drenes de infiltración Los antecedentes asociados a este permiso se detallan en el Anexo 3 Actualización PAS de la Adenda Complementaria.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias.
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante Ord 1766 de fecha 28 de diciembre de 2020 la SEREMI de Salud de la Región de Antofagasta, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el titular.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 9.1.2 del ICE

6.1.3. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la	Fase de Construcción, operación y cierre.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150705410>

cual corresponde	
Parte, obra o acción a la que aplica	Sitio de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos. Los antecedentes asociados a este permiso se detallan en el Anexo 3 Actualización PAS de la Adenda Complementaria.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias.
Pronunciamento del órgano competente	Mediante Ord 1766 de fecha 28 de diciembre de 2020 la SEREMI de Salud de la Región de Antofagasta, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el titular.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 9.1.3 del ICE.

6.1.4. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega RESPEL Los antecedentes asociados a este permiso se detallan en el Anexo 3 Actualización PAS de la Adenda Complementaria.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias.
Pronunciamento del órgano competente	Mediante Ord 1766 de fecha 28 de diciembre de 2020 la SEREMI de Salud de la Región de Antofagasta, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el titular.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 9.1.4 del ICE.

6.1.5. Permiso para efectuar obras de regularización o defensa de cauces naturales., según se establece en el artículo 157 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción y operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Obras de manejo de aguas lluvias las cuales corresponden a dos canales perimetrales. Los antecedentes asociados a este permiso se detallan en el Anexo 7 PAS 157 de la Adenda Complementaria.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias.
Pronunciamento del órgano competente	Mediante Ord 6 de fecha 08 de enero de 2021 la Dirección General de Aguas de la Región de Antofagasta, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el titular.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 9.1.5 del ICE.

6.1.6. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos, según se establece en el artículo 160 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de Construcción y Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalaciones habitables temporales y permanentes, y área de paneles solares. Los antecedentes asociados a este permiso se detallan en el Anexo 3 Actualización PAS de la Adenda Complementaria.
Condiciones o exigencias específicas para su	Existen condiciones o exigencias.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150705410>

otorgamiento	
Pronunciamento del órgano competente	Mediante Ord 06 de fecha 06 de enero de 2021 el Servicio Agrícola Ganadero de la Región de Antofagasta, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el titular. Mediante Ord 1189 de fecha 02 de noviembre de 2020 la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la Región de Antofagasta, se pronuncia conforme con condiciones a los antecedentes presentados por el titular.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 9.1.6 del ICE.

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

7.1. COMPONENTE/MATERIA: Ordenamiento Territorial	
Norma	Resolución N°7/2005 Promulga "Plan Regional de Desarrollo Urbano (PRDU) II Región", Gobierno Regional II Región De Antofagasta.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases del Proyecto
Parte, obra o acción a la que aplica	Aplicable a todas las partes el Proyecto
Forma de cumplimiento	El Proyecto se localiza en la Zona denominada "Área de Uso Múltiple Condicionado" (AMUC), la cual corresponde a áreas que presentan una aptitud ambiental para desarrollar un conjunto de actividades.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificado de ruralidad.
Forma de control y seguimiento	RCA favorable
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 8.1.1 del ICE.

7.2. COMPONENTE/MATERIA: Calidad del Aire y Emisiones Atmosféricas	
Norma	D.S. N°144, de 1961 establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes de Cualquier Naturaleza. Fecha de Publicación: 18 de mayo de 1961. Ministerio de Salud.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción y Cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Se producirán emisiones atmosféricas correspondientes a material particulado y gases, como consecuencia de la remoción de materiales (tierra), movimientos de maquinaria, flujo de vehículos, resuspensión de polvo por tránsito en rutas pavimentadas y no pavimentadas y/o por la combustión tanto de maquinaria como de los vehículos que forman parte de éste.
Forma de cumplimiento	El Proyecto contempla las siguientes medidas: <ul style="list-style-type: none"> • Se instruirá a los trabajadores que los vehículos y maquinarias que no estén siendo utilizados detengan sus motores. • Todos los vehículos motorizados deberán contar con el certificado de revisión técnica y de gases al día, además de mantenciones periódicas, según aplique. • El transporte de materiales será realizado con la carga cubierta. • La mantención de la maquinaria se realizará de acuerdo a las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150705410>

	<p>especificaciones del fabricante, en talleres mecánicos autorizados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se aplicará supresor de polvo (desde inicio de camino de tierra no enrollado) y de los caminos internos (interior del predio) utilizados para la construcción de las faenas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de las medidas indicadas en la forma de cumplimiento.
Forma de control y seguimiento	Revisión de los registros de aplicación de las medidas.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 8.2.1.1 del ICE.

7.3. COMPONENTE/MATERIA: Calidad del Aire y Emisiones Atmosféricas	
Norma	Decreto Supremo N°138/2005 del Ministerio de Salud. Establece obligación de declarar emisiones que indica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción y Cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Utilización de un generador de 5 kW necesario para el funcionamiento de la Instalación de Faenas.
Forma de cumplimiento	Para el control de las emisiones, se contemplarán las medidas de manejo detalladas en el Anexo 5 de la DIA, sobre Estudio de Estimación de Emisiones
Indicador que acredita su 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 mantendrá un registro de los certificados de declaración enviada al RETC.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Se mantendrá ventanilla única del RETC actualizada. • Disposición de la información requerida para las declaraciones de emisiones en el RETC, conservando una copia de las declaraciones disponible en las Instalaciones del Proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 8.2.1.2 del ICE.

7.4. COMPONENTE/MATERIA: Calidad del Aire y Emisiones Atmosféricas	
Norma	Decreto Supremo N°4/94 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece normas 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	Fase de Construcción y Cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto considera la utilización de vehículos, principalmente durante las fases de construcción y cierre, asociados al transporte de materiales y personal. Durante la fase de operación los viajes serán menores y sólo asociados al mantenimiento de la línea.
Forma de cumplimiento	Los vehículos que se utilizarán contarán con el Permiso de Circulación y la Revisión Técnica al día y serán mantenidos periódicamente
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrán los registros con las copias de las revisiones técnicas al día de los vehículos.
Forma de control y	Verificación de la revisión técnica



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150705410>

seguimiento	
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 8.2.1.3 del ICE

7.5. COMPONENTE/MATERIA: Calidad del Aire y Emisiones Atmosféricas.	
Norma	D.S. N° 211/91. Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados livianos.
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	<ul style="list-style-type: none"> • Registro y copia de contrato con empresas contratistas, donde se indique que todo vehículo motorizado mediano y maquinaria a utilizar en el Proyecto debe contar con su revisión técnica y permiso de circulación al día. • Registro de mantención de maquinaria, en el que conste: Fecha, hora y empresa contratista encargada.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Se asignará un encargado quien verificará: registros y llevará un control de las revisiones técnicas de éstos. • Se mantendrán los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para fiscalización de la Autoridad.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Se asignará un encargado quien verificará: registros y llevará un control de las revisiones técnicas de éstos. • Se mantendrán los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para fiscalización de la Autoridad
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 8.2.1.4 del ICE

7.6. COMPONENTE/MATERIA: Calidad del Aire y Emisiones Atmosféricas	
Norma	Decreto Supremo N°75/1987, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece Condiciones para el Transporte de Carga que Indica
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	Tanto en la fase de construcción como en la fase de cierre del Proyecto, se requerirán del transporte de insumos y materiales.
Forma de cumplimiento	Se exigirá que los camiones o vehículos propios, del contratista y de sus proveedores, que transporten los materiales señalados precedentemente, deberán circular cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas o plásticos o con cualquier otro sistema que impida la dispersión de polvo a la atmósfera (no se utilizará malla Rachel), lo cual será revisado periódicamente. Del mismo modo, se exigirá que los vehículos que transporten líquidos o sólidos con porcentaje de humedad lo realicen en camiones 100% estancos que impidan el escurrimiento y posterior caída de éstos al suelo. Esto se hará exigible por el Titular a las empresas contratistas a través de cláusulas contractuales.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se establecerá en los contratos que los camiones que transporten por vías urbanas material que produzcan polvo, lo realicen con la carga cubierta total y eficazmente con lonas o plásticos o con cualquier otro sistema que impida la dispersión de polvo a la atmósfera.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150705410>

Forma de control y seguimiento	Registro indicado disponible en faena para su control y verificación.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 8.2.1.5 del ICE.

7.7. COMPONENTE/MATERIA: Residuos líquidos

Norma	Decreto Supremo N°594/99 del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases del Proyecto
Parte, obra o acción a la que aplica	Actividades de todas las fases.
Forma de cumplimiento	Para la fase de operación se implementarán una-fosa séptica con dren de infiltración y se utilizarán baños químicos en los frentes de trabajo y durante la fase de construcción y cierre. Para más detalles, ver Tablas 4.5.4.2, 4.6.5.2 y 4.7.4.2 del presente ICE.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de la compra de agua potable a proveedores autorizados. • Copia de la Autorización Sanitaria de la empresa encargada del suministro de agua potable. • Registro de mantención de los servicios higiénicos realizada por empresas autorizadas para estos efectos. • Copia de la Autorización Sanitaria de la empresa encargada de la mantención de los baños portátiles. • Copia de la Autorización Sanitaria para la Fosa séptica
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Se mantendrán los registros de compra de agua potable y de mantención de los servicios higiénicos disponibles en las dependencias del Proyecto, para ser fiscalizado por la Autoridad. • Se mantendrán copias de las Autorizaciones Sanitarias de las empresas encargadas del abastecimiento de agua potable y mantención servicios higiénicos otorgados por la SEREMI respectiva. • Se mantendrá en Planta la copia del contrato, con la empresa encargada de mantenciones de los servicios higiénicos, donde se establezca cláusula de abastecimiento de agua potable para consumo y servicios higiénicos
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 8.2.2.1 del ICE.

7.8. COMPONENTE/MATERIA: Residuos Sólidos

Norma	Ley N° 20.920/2016. MMA. “Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Manejo de residuos, áreas de acopio temporal.
Forma de cumplimiento	Una vez aprobado el Proyecto y emitida su Resolución de Calificación Ambiental favorable se acogerá a las indicaciones de esta Ley y en los casos que sea aplicable. Al respecto, los paneles fotovoltaicos (RESPEL) en desuso, generados en operación y cierre, serán retirados por una empresa encargada de reciclaje y/o



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150705410>

	disposición final en sitios autorizados.
Indicador que acredita su cumplimiento	El Titular exigirá que el retiro de los residuos a reciclar se realice por una empresa que se encargue de dicho reciclaje, exigiéndose las autorizaciones correspondientes y el certificado que acredite dicha acción.
Forma de control y seguimiento	Mantenimiento de registro de reportes de residuos informados a través del RETC, para fiscalización de la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 8.2.3.1 del ICE.

7.9. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos	
Norma	Decreto Supremo N°594/99 del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases del Proyecto
Parte, obra o acción a la que aplica	En todas las fases del proyecto se generarán residuos sólidos.
Forma de cumplimiento	Los residuos sólidos no peligrosos generados en el Proyecto, en las fases de construcción y cierre, serán almacenados al interior de sitios de disposición temporal y posteriormente transportados por empresas autorizadas a sitios de disposición final autorizados. En la fase de operación, estos serán enviados inmediatamente a disposición final. Para más detalles ver Tablas 4.5.5.1, 4.6.6.1 y 4.7.5.1 del presente ICE.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Autorización Ambiental del PAS 140, otorgada en el marco de la RCA respectiva. • Autorización Sanitaria del PAS 140, otorgada de forma sectorial por la SEREMI de Salud respectiva. • Autorización Sanitaria de empresa transportista. • Autorización Sanitaria de lugar de disposición final. • Registro de retiro de residuos. • Registro de la declaración de Residuos Industriales No Peligrosos en SINADER del Sistema Ventanilla Única del RETC. • Establecimiento de cláusulas, en los contratos con las empresas a cargo del servicio de mantención. En ellas se exigirá expresamente el retiro de todos los residuos generados y su disposición final en lugares autorizados por la SEREMI respectiva.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Se mantendrán las autorizaciones y los registros disponibles en faena para ser fiscalizados por la autoridad. • Se mantendrán copias de las autorizaciones y los registros de retiro de residuos en la bodega RESPEL.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 8.2.3.2 del ICE

7.10. COMPONENTE/MATERIA: Residuos Peligrosos	
Norma	Decreto Supremo N°148/2003 MINSAL. Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra o acción a la que aplica	Manejo de Residuos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150705410>

Forma de cumplimiento	El titular cumplirá fielmente con lo dispuesto en el Reglamento Sanitario sobre el manejo de Residuos Peligroso.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Autorización Ambiental del PAS 142, otorgada en el marco de la RCA respectiva. • Autorización Sanitaria del PAS 142, otorgada de forma sectorial por la SEREMI de Salud. • Autorización Sanitaria de empresa transportista. • Autorización Sanitaria de lugar de disposición final. • Registro de retiro de residuos. • Registro de la declaración de Residuos Industriales Peligrosos en Sistema Ventanilla Única del RETC.
Forma de control y seguimiento	• Se mantendrán las autorizaciones y los registros disponibles en faena para ser fiscalizados por la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 8.2.4.1 del ICE.

7.11. COMPONENTE/MATERIA: Contaminación Lumínica	
Norma	Decreto Supremo N°43/12 del Ministerio del Medio Ambiente, que establece norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica, elaborada a partir de la revisión del Decreto N°686/98, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.
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, obras o acciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Se instalarán luminarias que cuenten con certificación de los límites de emisión, realizada por laboratorios autorizados por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles. El Proyecto cumplirá con lo establecido en el este cuerpo legal, toda vez que utilizará luminarias que cumplan con los niveles establecidos en la ley.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Certificado proveedor de luminaria que indique las emisiones de la luminaria a instalar. • Registro de inspecciones del estado de luminaria.
Forma de control y seguimiento	• Se mantendrán los registros de las inspecciones y certificado del proveedor de luminaria en faena.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 8.2.5.1 del ICE

7.12. COMPONENTE/MATERIA: Fauna	
Norma	Ley N°19.473, de 1996, Ley de Caza, Ministerio de Agricultura. Modificado por el D.S. N°31/2017 del MMA.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases del Proyecto
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las obras del Proyecto
Forma de cumplimiento	El Proyecto considera medidas de contingencias y emergencias para la fauna identificada. Para mayor detalle ver numeral 7.1.9, 7.1.10,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150705410>

	7.1.11 del presente ICE y Anexo 7 de la DIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Demarcación de las vías internas por las que transitarán los vehículos al interior de la zona de emplazamiento del Proyecto. • Señalética que señalen la prohibición de cazar. • Registro de las capacitaciones.
Forma de control y seguimiento	Existirá un profesional encargado de verificar la demarcación de las rutas y los letreros que señalen la prohibición de cazar.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 8.3.1.1 del ICE

7.13. COMPONENTE/MATERIA: Patrimonio Cultural y Arqueológico	
Norma	Ley N ° 17.288/1970. Legisla sobre Monumentos Nacionales del Ministerio de Educación.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Excavaciones, movimientos de tierra.
Forma de cumplimiento	<p>En el área de influencia del proyecto, se identificó un taller lítico el cual ocupa la totalidad del área de proyecto, extendiéndose a su vez por el trazado de la línea eléctrica, para el cual se considera la recolección superficial de la totalidad de piezas del área, acompañado de medidas de resguardo del patrimonio cultural arqueológico, consistentes en charlas de inducción y monitoreo.</p> <p>- En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, se procederá a paralizar toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto. - Se realizará un monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del proyecto. - Se realizarán charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología/paleontología a cargo del monitoreo- a las/los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico y paleontológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.</p> <p>Para mayor detalle, ver Anexo 11 de la DIA Línea Base de Arqueología y Anexo 3 Actualización PAS Adenda Complementaria (actualización PAS 132).</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Notificación al CMN de hallazgos de cualquier resto de interés patrimonial. Informe de medidas ambientales arqueológicas.
Forma de control y seguimiento	Registros de comunicación a las autoridades respectivas dando cuenta del hallazgo en la zona de trabajo, en el caso de corresponda. Se remitirá a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 8.3.2.1 del ICE



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150705410>

8°. Que, para ejecutar el Proyecto deben cumplirse las siguientes condiciones o exigencias

8.1 El Proyecto queda condicionado a que, una vez obtenida la RCA favorable, el titular, deberá corregir las imprecisiones en la gráfica presentada, en específico respecto a las salas eléctricas. ya que estas no cuentan con las debidas cotas que permita cotejar la superficie declarada.

9°. Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA el Titular del Proyecto propuso los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

9.1. Compromiso ambiental voluntario: “Alianza con Establecimiento Educativo”	
Impacto asociado	No Aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Promover interés y conocimiento en torno al desarrollo de energías renovables no convencionales.</p> <p><u>Descripción:</u> el Titular contempla instancia que permite favorecer institución de educación superior (centro de formación técnica y/o liceo técnico profesional) para entregar conocimiento a la población local, mediante visita guiada a la planta con el fin de mostrar su funcionamiento.</p> <p><u>Justificación:</u> la experiencia in situ de visita a lugar permite promover interés y conocimiento en torno a desarrollo de energía renovable no convencional, particularmente en torno a las plantas fotovoltaicas.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> La visita guiada será desarrollada en planta de Proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Se realizará coordinación con institución educativa (centro de formación técnica y/o liceo técnico profesional) para acordar el desarrollo de la visita guiada a planta fotovoltaica.</p> <p><u>Oportunidad:</u> durante fase de operación de Proyecto</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro fotográfico de visita guiada y acta de visita firmada por representante de institución educativa seleccionada.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá copia de registro en oficina remota.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 10.1.1 del ICE

9.2. Compromiso ambiental voluntario: o “Generación de Instancias que permitan favorecer la contratación de mano de obra local”.	
Impacto asociado	No Aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Otorgar oportunidad laboral a personas calificadas de las zonas aledañas al Proyecto, así como utilizar servicios locales de alimentación, alojamiento, arriendo de vehículos, maquinaria y combustible.</p> <p><u>Descripción:</u> La OMIL de la Municipalidad de Tocopilla entregará Curriculum a la empresa para que esta se contacte con las personas interesadas. Adicionalmente, se contará con instancias de contratación local de servicios (alimentación, alojamiento, arriendo de vehículos, maquinaria, combustible u otro tipo de servicios) en la medida que estos sean adecuados a los requisitos de trabajo.</p> <p><u>Justificación:</u> Generar empleabilidad en la zona del Proyecto</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Comuna de Tocopilla, primero en oficinas del municipio y luego en la zona de emplazamiento del Proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> reunión para acordar lineamientos con OMIL del municipio, y</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150705410>

	<p>contacto con proveedores locales de servicios (alimentación, alojamiento, arriendo de vehículos, maquinaria, entre otros).</p> <p><u>Oportunidad:</u> Antes y/o durante la construcción.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Acuse recibo de notificación de requerimiento de trabajadores por parte de la OMIL. Ante uso efectivo de servicios o contratación de mano de obra local por parte del Proyecto, presentación de acta de declaración de servicio y/o boletas.
Forma de control y seguimiento	<p>Registro del origen de los trabajadores que vayan ingresando a la obra durante su fase de construcción.</p> <p>Registro de boletas y/o actas de declaración de entrega de servicios, ante eventual uso efectivo de mano de obra o servicios locales.</p> <p>El registro correspondiente se encontrará en oficina de instalación de faena del Proyecto, manteniéndose disponible para su revisión por parte de la Autoridad.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 10.1.2 del ICE.

9.3. Compromiso ambiental voluntario: reposición de materiales en caso de emergencia

Impacto asociado	No Aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Generar acuerdos de reposición entre el Titular con Bomberos de Chile, que utilice exclusivamente insumos en caso de eventuales emergencias ocurridas en la Planta Fotovoltaica Lunar.</p> <p><u>Descripción:</u> El Titular se compromete a conversar con la institución encargada de atender la emergencia asociada al Proyecto “Planta Fotovoltaica Lunar” (en sus distintas fases) con el fin de evaluar colaboración en el recambio y/o reposición de insumos necesarios en la institución respectiva.</p> <p><u>Justificación:</u> Evaluar ayuda a la institución respectiva ante la eventualidad de atender alguna emergencia de Grenergy Renovables Pacific Ltda.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Institución correspondiente que brinde colaboración en caso de emergencia.</p> <p><u>Forma:</u> Por medio de reuniones entre el Titular y las instituciones involucradas. El Titular se compromete a conversar con la institución encargada de atender la emergencia asociada al Proyecto “Planta Fotovoltaica Lunar” (en sus distintas fases) con el fin de evaluar colaboración en el recambio y/o reposición de insumos deteriorados en la institución respectiva.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Una vez finalizada la emergencia, y cuando la Planta vuelva a su funcionamiento normal.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Acta de reunión. - Registro de los compromisos adquiridos con las instituciones mediante reunión.
Forma de control y seguimiento	Registro de acuerdo a través de un acta de entrega de los insumos repuestos adquiridos.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 10.1.3 del ICE.

9.4. Compromiso ambiental voluntario: Medidas asociadas a colisiones y electrocución de aves con la Línea de Evacuación de Media Tensión.

Impacto asociado	No Aplica
------------------	-----------



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150705410>

Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Evitar colisiones y electrocuciones de aves</p> <p>Descripción: Se instalarán disuasores de vuelo, tipo “BirdMark BM AG” o similar, los que deberán ser de al menos 20 cm de largo e instalarse en el cable de guardia de la LTE entre cada poste de la línea.</p> <p>Los disuasores de vuelo cuentan con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se balancea con el viento y refleja la luz el sol para alertar a las aves. • Es visible tanto de día como de noche. • Brilla hasta 10 horas (aproximadamente) después de la puesta de sol y/o bajo condiciones de poca luz. Esto es de particular interés para especies de vuelo nocturno. • De fácil aplicación y bajo costo y permite movilidad. Se debe destacar que el modelo referencial indicado se encuentra citado en la “Guía para la Evaluación del Impacto Ambiental de Proyectos Eólicos y Líneas de Transmisión Eléctrica en Aves Silvestres y Murciélagos (SAG, 2015) destacando su visibilidad nocturna. Además, el modelo cumple con los criterios relativos a tamaño, coloración y movimiento recomendados en la guía. <p>Justificación: Evitar colisiones y electrocuciones de aves mediante la instalación de disuasores de vuelo.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Los disuasores serán instalados en la línea de evacuación.</p> <p>Forma: El control y seguimiento de la medida indicada, se basará en la comprobación y chequeo por parte del Titular, de la correcta implementación de los dispositivos. En ese contexto y con el objetivo de garantizar la ejecución de la medida, se hará entrega a la Superintendencia de Medio Ambiente un informe que dé cuenta de la instalación y ubicación de los disuasores de vuelo en el cable de guarda, incluyendo fotografías que corroboren la implementación de la medida.</p> <p>Se realizará búsqueda de aves y/o carcasas en toda la extensión de la línea de transmisión eléctrica proyectada. Para ello, se contempla que un profesional previamente capacitado recorra de manera pedestre en forma de zig-zag durante dos jornadas todo el recorrido de la línea eléctrica.</p> <p>El monitoreo se realizará con una frecuencia semestral (2 veces al año) durante los 3 primeros años de operación del Proyecto.</p> <p>En caso de registrarse eventos de colisión se registrará con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fecha - Especie colisionada - Estado general del ejemplar - Lugar del hallazgo - Otros datos relevantes <p>Posteriormente, se implementarán medidas correctivas y se retornará a monitoreo semestral hasta un año posterior de transcurrido el evento. Se realizarán Informes semestrales de monitoreo, los cuales serán notificados a la Superintendencia de Medio Ambiente.</p> <p>Oportunidad: Los disuasores serán instalados en la fase de construcción, el monitoreo se realizará en la fase de operación.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Implementación de los disuasores en la línea de evacuación (fotografías). - Informes de monitoreo semestral reportados a la SMA. - En caso de ocurrencia de alguna situación de emergencia, debido a la colisión o electrocución de avifauna con la LMT, se aplicará un procedimiento que seguirá los siguientes pasos: <ol style="list-style-type: none"> 1) Identificación de la especie y aviso a la autoridad pertinente. 2) Rescate.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2150705410>

	<p>3) Alojamiento temporal y traslado a centro de rescate.</p> <p>4) Rehabilitación y Liberación.</p> <p>Finalmente, con los datos obtenidos se elaborará un informe que consolide y sistematice la detección de ejemplares muertos y/o heridos de fauna silvestre en las inmediaciones del Proyecto. Estos informes serán remitidos a la SMA y al SAG de la Región de Antofagasta.</p>
Forma de control y seguimiento	Copia de documentos de registro se mantendrá en oficina remota.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 10.1.4 del ICE.

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

10.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS

10.1.1. Riesgo o contingencia: Riesgo de Derrame Sustancias Peligrosas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Parte, obra o acción asociada	Recinto de almacenamiento de sustancias peligrosas
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> • La manipulación de sustancias peligrosas se realizará acorde a la normativa vigente. • Se capacitará al personal que manipule este tipo de sustancias, en las instalaciones de faenas. • Aun cuando no se contemple el almacenamiento de sustancias peligrosas en faena, se dispondrá de elementos que permitan la contención de derrames de mediana magnitud, esto considerando que los equipos y maquinarias en obra utilizan sustancias de este tipo (combustibles y aceites lubricantes). • Se dispondrá en esta área de elementos que permitan la contención de derrames de mediana magnitud (Kit de Derrames). • Los transformadores contarán con pretil y geomembrana. • En las emergencias que afecten al componente suelo y que impliquen remoción de éste, se tomarán muestras de suelo durante y posterior al incidente, con el objetivo de verificar el éxito de la medida implementada en el lugar, se debe señalar los responsables del seguimiento de las acciones implementadas. Además, se considerará la toma de muestras en sectores no afectados por la emergencia, para obtener valores de comparación. Los análisis serán realizados en laboratorios acreditados por el Instituto Nacional de Normalización (INN).
Forma de control y seguimiento	Se elaborarán registros de capacitación al personal específico sobre la manipulación de sustancias peligrosas. Estos registros se mantendrán actualizados y disponibles en el área de ejecución del Proyecto, para su presentación en el caso de ser solicitado por el órgano del estado con competencia de fiscalización.
Referencia al ICE o documentos del expediente	Ver Tabla 7.1.1 del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150705410>

de evaluación que contenga la descripción detallada	
---	--

10.1.2. Riesgo o contingencia: Riesgo de Falla en Sistema de Almacenamiento de Residuos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases
Parte, obra o acción asociada	Instalación de Faena.
Acciones o medidas a implementar	<p>Para minimizar eventuales efectos ambientales derivados de fuga o derrame de residuos, se proveerá al personal a cargo de las herramientas y elementos de contención de derrames, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Palas • Escobillones • Arena o producto similar para la absorción de producto • Recipientes • Guantes • Tambores vacíos <p>• Ante la detección de una eventual rotura de los contenedores, el Jefe de Operación y Mantenimiento del Proyecto se contactará con la empresa distribuidora de contenedores para su reposición.</p> <p><u>Residuos asimilables a domiciliarios e industriales no peligrosos</u></p> <p><u>Fase de construcción y cierre</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Los sitios de almacenamiento de residuos estarán debidamente señalizados y delimitados • Se contará con señalización de seguridad y el personal a cargo del manejo y manipulación de los residuos contará con el uso de Elementos de Protección Personal adecuados, como por ejemplo guantes resistentes, pechera o delantal impermeable y botas de goma. • Los residuos domésticos se dispondrán dentro de contenedores de basura fabricados de HDPE o similar, con tapa y sistema de ruedas con freno. • El almacenamiento será ordenado y no se obstruirán vías de ingreso. Deberá ser retirado en los tiempos comprometidos (3 veces por semana) evitando así la generación de vectores. <p><u>Fase de operación</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • La fase de operación no contempla mano de obra en planta, razón por la cual no se contempla el almacenamiento de residuos domiciliarios, siendo retirados de forma diaria conforme a la ejecución de las mantenciones. <p><u>Residuos peligrosos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Los sitios de almacenamiento de residuos peligrosos estarán debidamente señalizados y delimitados. • Se contará con señalización de seguridad y el personal a cargo del manejo y manipulación de los residuos contará con el uso de Elementos de Protección Personal adecuados, como por ejemplo guantes resistentes, pechera o delantal



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150705410>

	<p>impermeable y botas de goma.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La fase de operación contempla la generación de RESPEL por efecto del recambio de paneles en desuso, los cuales serán retirados en la medida que se realice el cambio, razón por la cual no se contempla almacenamiento en planta de este tipo de residuos.
Forma de control y seguimiento	Se elaborarán registros de capacitación al personal específico sobre la manipulación de residuos. Estos registros se mantendrán actualizados y disponibles en el área de ejecución del Proyecto.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.1.2 del ICE.

10.1.3. Riesgo o contingencia: Riesgo de Incendio	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra o acción asociada	Todas las áreas del Proyecto
Acciones o medidas a implementar	<p><u>Fase de Construcción y Cierre</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Se realizará la mantención periódica de las instalaciones eléctricas utilizadas en faenas. • Se realizará una capacitación a los trabajadores en el manejo de sustancias peligrosas en el procedimiento de trabajo seguro para las actividades que puedan presentar riesgos de incendio. • Los materiales inflamables se mantendrán en forma ordenada y clasificada al interior del recinto, conforme a lo indicado en la O.G.U.C. y guías de almacenamiento de sustancias químicas emitidas por el Servicio de Salud. • Se dispondrá en las bodegas destinadas para almacenamiento de herramientas ubicadas en las instalaciones de faenas, de los elementos básicos requeridos para combatir cualquier amago de fuego o incendio, según lo establecido por la normativa vigente en esta materia (extintores, mangueras, tambores con arena, etc.). • En caso de originarse un incendio que no pueda ser controlado por el personal, se dará aviso por radio a carabineros y bomberos. Cualquier incidente de esta naturaleza será informado a la SMA de la Región de Antofagasta. <p><u>Fase de Operación</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Los materiales inflamables utilizados en la Operación (mantenciones) serán trasladados a diario, al momento de utilizarlos y serán retirados una vez terminadas las mantenciones. • Bajo ninguna circunstancia se contempla el almacenamiento de materiales en las instalaciones de EPV. • En caso de originarse un incendio que no pueda ser controlado por el personal, se dará aviso por radio a carabineros y bomberos. • Se contará con un Sistema de Videovigilancia,



	<p>el cual está compuesto por los siguientes elementos:</p> <p>a) Sistema perimetral térmico, para detectar y reconocer intrusiones con la ayuda de cámaras termias con el objeto de proteger el perímetro de planta y sus accesos.</p> <p>b) Sistema de supervisión de campo, utilizando las cámaras móviles tipo domo como complemento de las cámaras térmicas y como elemento de supervisión técnico de la planta.</p> <p>c) Sistema de transmisión de alarmas, (integrado en central de alarmas) para gestionar y tramitar las incidencias a la Central Receptora de alarmas y, posteriormente previa verificación, comunicas a las fuerzas de seguridad del Estado.</p> <p>d) Sistema disuasorio básico, mediante un Kit de balizamiento acústico/visual ubicado en cada columna del perímetro, así como un puesto central de audio en local y con conexión remota (streaming de audio).</p> <p>e) Sistema de control de accesos, mediante un sistema de activación desactivación del sistema de seguridad.</p> <p>f) Sistema de integración, que permita unificar todo el equipamiento en una única interface con el usuario final para simplificar la gestión.</p> <p><u>Transmisión de la alarma</u></p> <p>El Proyecto contará con un Sistema de Videovigilancia que contará con una Central de Alarmas, que recibirá las alarmas del sistema perimetral. Módulo Interface de Intrusión, que integrará el sistema de seguridad perimetral con la Central de Alarmas de la Planta, para poder enviar las incidencias a la Central Receptora de Alarmas.</p> <p><u>Medidas de prevención</u></p> <p>Reducción del riesgo de ocurrencia:</p> <p>a) De la vigilancia y el aviso a la autoridad: se mantendrá vigilancia permanente a fin de poder detectar oportunamente cualquier amago de incendio. En caso de ocurrir un evento de incendio, desde teléfonos celulares y de red fija, se dará aviso al número de emergencia 132 de Bomberos.</p> <p>b) Del control de riesgo: se tomarán todas las medidas que posibiliten reducir el riesgo de incendios, entre estas, realizar capacitaciones a los trabajadores respecto de la prohibición de hacer fuego al interior de las áreas del Proyecto.</p>
Forma de control y seguimiento	Se elaborarán registros de capacitación que se realizará a la brigada de emergencias sobre el uso de elementos de protección y el combate contra incendios. Estos registros se mantendrán actualizados y disponibles en el área de ejecución del Proyecto, para su presentación en el caso de ser solicitado por el órgano del estado con competencia de fiscalización.
Referencia al ICE o documentos del expediente	Ver Tabla 7.1.3.del ICE



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2150705410>

de evaluación que contenga la descripción detallada	
---	--

10.1.4. Riesgo o contingencia: Riesgo de rotura de paneles fotovoltaicos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción asociada	Instalación de Paneles fotovoltaicos durante la fase de construcción, en la fase de operación y desmantelamiento de los paneles durante la fase de cierre.
Acciones o medidas a implementar	<p><u>Fase de Construcción, y Cierre</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Se capacitará al personal de obra, para dar aviso inmediato ante desperfectos o trizamientos de paneles, los cuales serán retirados por la empresa proveedora del servicio o encargada de reciclaje. Esta capacitación será realizada por personal idóneo, en un lugar adecuado y habilitado para tal fin. Se enfatizará en el aviso y cambio inmediato que ante rotura, daño, desperfecto o cualquier perjuicio sobre los paneles que amerite su reemplazo, se procederá su retiro, y éste será tratado como Residuo Peligroso (RESPEL) o pudiendo ser reciclado para ser destinado a un sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud respectiva, razón por la cual no se contempla la acumulación y/o almacenamiento de este tipo de residuos en planta, toda vez que serán retirados en la medida que se generen. • Lo anterior será establecido mediante cláusulas de contrato con las empresas encargadas de realizar el servicio. <p><u>Fase de Operación</u></p> <p>El Sistema de Vigilancia remoto, en línea y en tiempo real, permitirá, en el momento identificar un desperfecto en los paneles y su respectiva revisión para posterior recambio. Asimismo, estos desperfectos o roturas podrán ser identificados mediante inspecciones y/o mantenciones en Planta.</p> <p>Se enfatizará en el aviso y cambio inmediato que ante rotura, daño, desperfecto o cualquier perjuicio sobre los paneles que amerite su reemplazo, se procederá su retiro, y éste será tratado como Residuo Peligroso (RESPEL) o pudiendo ser reciclado para ser destinado a un sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud respectiva, razón por la cual no se contempla la acumulación y/o almacenamiento de este tipo de residuos en planta, toda vez que serán retirados en la medida que se generen. Lo anterior será establecido mediante cláusulas de contrato con las empresas encargadas de realizar el servicio.</p>
Forma de control y seguimiento	<p><u>Fase de Construcción y Cierre</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Se elaborarán registros de las capacitaciones realizadas al personal específico sobre la revisión del estado de los paneles fotovoltaicos y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150705410>

	<p>aviso de recambio en caso de ser necesario.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estos registros se mantendrán actualizados y disponibles en el área de ejecución del Proyecto, para su presentación en el caso de ser solicitado por el órgano del estado con competencia de fiscalización. • Se elaborarán registros de las inspecciones periódicas de los paneles fotovoltaicos para llevar un seguimiento de su estado con tal de detectar de forma temprana posibles desperfectos. <p><u>Fase de Operación</u></p> <p>Se elaborarán registros de las inspecciones periódicas de los paneles fotovoltaicos para llevar un seguimiento de su estado con tal de detectar de forma temprana posibles desperfectos. Cabe hacer presente que la revisión de roturas de paneles, durante la fase de operación, será realizada por personal especializado y capacitado para estas labores mediante mantenciones programadas, esto último considerando que no existirá mano de obra en planta (permanentes) por tanto no se requerirá de capacitaciones durante fase de operación.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.1.4 del ICE.

10.1.5. Riesgo o contingencia: Hallazgos Arqueológicos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción.
Parte, obra o acción asociada	En las actividades de habilitación de terreno, movimientos de tierras en faenas constructivas.
Acciones o medidas a implementar	Ejecución de un Programa de capacitación que incluirá un módulo dedicado a nociones de arqueología, impartidos por especialistas en la materia, es decir, por un que permita capacitar a los trabajadores respecto al tipo de hallazgos que pueden enfrentar y los procedimientos a seguir. La inducción se impartirá a todo el personal, tanto propio como externo, que trabaje durante la construcción del proyecto. El módulo será diseñado por el arqueólogo monitor y se deberá enfatizar en la protección legal de estas.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de las actividades de capacitación del personal. • Registros de monitoreos con los respectivos reportes.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.1.5 del ICE.

10.1.6. Riesgo o contingencia: Hallazgos Paleontológicos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción.
Parte, obra o acción asociada	En las actividades de habilitación de terreno, movimientos de tierras en faenas constructivas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150705410>

Acciones o medidas a implementar	Ejecución de un Programa de capacitación que incluirá un módulo dedicado a nociones de paleontología, impartidos por especialistas en la materia, es decir, por un que permita capacitar a los trabajadores respecto al tipo de hallazgos que pueden enfrentar y los procedimientos a seguir. La inducción se impartirá a todo el personal, tanto propio como externo, que trabaje durante la construcción del proyecto. El módulo será diseñado por el arqueólogo monitor y se deberá enfatizar en la protección legal de estas.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de las actividades de capacitación del personal. • Registros de monitoreos con los respectivos reportes.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.1.6 del ICE.

10.1.7. Riesgo o contingencia: Riesgo de derrame de aguas servidas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación.
Parte, obra o acción asociada	Fosa séptica
Acciones o medidas a implementar	<p>Se detendrá el funcionamiento del sistema y se dará aviso al jefe de obra o al jefe de planta, según corresponda a la fase en la que ocurre el imprevisto.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se indicará a los trabajadores que los servicios higiénicos no podrán ser utilizados hasta que se solucione el problema. En su reemplazo se habilitarán baños químicos para solucionar la contingencia. - Se realizará la inspección del sistema para verificar la causa del problema y se tomarán las medidas correspondientes para solucionar el imprevisto. - Una vez solucionado el problema y comprobado el funcionamiento del sistema, se comunicará a los trabajadores que los servicios higiénicos se encuentran habilitados. - Luego de la restitución del servicio se evaluará si el sistema requiere alguna modificación para evitar un nuevo evento de este tipo.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Charlas Obligación de Informar. • Capacitación de los Planes de Emergencias
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.1.7 del ICE

10.1.8. Riesgo o contingencia: Riesgo de emisión de malos olores	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra o acción asociada	<p>Fase de construcción y cierre: Baños químicos</p> <p>Fase de operación: Fosa séptica</p>
Acciones o medidas a implementar	Las acciones o medidas a implementar están enfocadas a la generación de aguas servidas, ya



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150705410>

	<p>que tienen probabilidad de generar olores molestos, para evitar este riesgo se realizará las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durante las fases de construcción y cierre los trabajadores utilizarán baños químicos como servicios higiénicos. - Durante la fase de operación los servicios higiénicos se conectarán a una fosa séptica para el tratamiento primario de las aguas servidas.
Forma de control y seguimiento	<p><u>Fase de construcción y cierre:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Se llevará un registro de las empresas que provean el servicio de baños químicos y se mantendrá copia de la resolución sanitaria que permita su funcionamiento. • Se mantendrá un calendario, en el cual se indiquen los días de retiro de residuos, el cual deberá ser enviado a la empresa que provea el servicio de forma tal de coordinar con anticipación el retiro de los residuos. <p><u>Fase de operación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Se llevará un registro de las empresas que provean el transporte de residuos y se mantendrá copia de la resolución sanitaria que permita su funcionamiento. • Se mantendrá un calendario, en el cual se indiquen los días de retiro, el cual deberá ser enviado a la empresa que provea el servicio de forma tal de coordinar con anticipación el retiro de los residuos.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.1.8 del ICE.

10.1.9. Riesgo o contingencia: Riesgo de atropello de fauna silvestre	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra o acción asociada	Toda el área del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<p>Con el fin de reducir el riesgo de atropello a la fauna silvestre se deberán ejecutar las siguientes medidas y acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se implementarán límites de velocidad para los trabajadores y operarios que se encuentren operando vehículos durante todas las fases del Proyecto. Los límites serán informados a todo el personal y las empresas contratistas durante las distintas fases. • Se instalará señalética respecto a la velocidad máxima permitida (30 km/hora). • Se realizará capacitación a los trabajadores, una vez en cada fase del proyecto, en las que también se abordará el manejo de los residuos, la prohibición de alimentar a la fauna silvestre - para evitar el acercamiento de fauna silvestre-, la prohibición de tenencia perros, entre otros.
Forma de control y seguimiento	Registro de cada capacitación que incluya listado de asistentes, profesionales a cargo, y registro fotográfico. Registro fotográfico de señalética



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150705410>

	instalada
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.1.9 del ICE.

10.1.10. Riesgo o contingencia: Encandilamiento de avifauna	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra o acción asociada	Todas las secciones donde se considera el establecimiento de luminarias.
Acciones o medidas a implementar	<p>Con el fin de prevenir los efectos de la contaminación lumínica sobre especies de avifauna por obras asociadas al proyecto se aplicarán las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementación de luces cálidas. - Implementación de luminarias con protecciones o capuchas (shielded lights) - Orientar las luminarias hacia el suelo. <p>Las medidas anteriormente expuestas toman como referencia lo indicado en el Diagnóstico y lineamientos para mitigar los efectos de contaminación lumínica sobre golondrinas de mar en el norte de Chile (ROC, 2018).</p> <p>Además, dichas luminarias estarán certificadas de acuerdo al D.S 43 que Establece norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica.</p> <p>Con respecto a la capacitación de personal de la fase de operación sobre los temas de las medidas de prevención de contingencias y emergencias relacionados a la componente fauna, se indica que se realizarán charlas de inducción a la empresa contratista encargada de las mantenciones de la planta durante la fase de operación.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Con el objetivo de evaluar potenciales colisiones, se realizará la búsqueda de aves y/o carcasas en todas las secciones donde se considera el establecimiento de luminarias.</p> <p>Para ello, se contempla la realización de capacitaciones a un (1) trabajador encargado de la mantención y limpieza de paneles durante la operación, para la búsqueda y registro de carcasas. El recorrido será en forma de zig-zag en el área de instalación de luminarias, durante una jornada. Mientras que la fase de construcción, se realizará una capacitación al prevencionista de riesgos o similar y realizará la búsqueda y registro de carcasas una vez instaladas las luminarias en la planta.</p> <p>La frecuencia de monitoreo será trimestral en la fase de operación (una vez instaladas las luminarias) y en el caso de no presentarse eventos atribuibles a luminarias, será semestral durante los tres primeros años de operación.</p> <p>En caso de presentarse eventos, se implementarán medidas correctivas y se realizarán seguimiento hasta un año posterior a</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150705410>

	transcurrido el evento. Los informes de monitoreo serán notificados a la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.1.10 del ICE

10.1.11. Riesgo o contingencia: Colisión y electrocución de avifauna	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación
Parte, obra o acción asociada	Línea de Evacuación de Media Tensión
Acciones o medidas a implementar	Se instalarán disuasores de vuelo, idealmente “BirdMark BMAG, estos deberán ser de al menos 20 centímetros de largo y serán instalados en el cable de guarda de la LTE, con un distanciamiento máximo de 10 metros entre sí.
Forma de control y seguimiento	El control y seguimiento de la medida indicada, se basará en la comprobación y chequeo por parte del Titular, de la correcta implementación de los dispositivos. En ese contexto y con el objetivo de garantizar la ejecución de la medida, se hará entrega a la Superintendencia de Medio Ambiente un informe que dé cuenta de la instalación y ubicación de los disuasores de vuelo en el cable de guarda, incluyendo fotografías que corroboren la implementación de la medida.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.1.11 del ICE.

10.2. PLAN DE EMERGENCIAS

10.2.1. Riesgo o contingencia: Riesgo de Derrame Sustancias Peligrosas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Parte, obra o acción asociada	Recinto de almacenamiento de sustancias peligrosas
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> • Avisar de la situación al superior inmediato o al Jefe de Emergencia. • Se deberá atender en primer lugar a personas heridas o intoxicadas si las hubiere. • Se deberá prohibir el tocar y caminar sobre el material derramado. • Se deberá mantener los materiales combustibles lejos del material derramado. • Se deberá eliminar todas las fuentes de ignición. • Evaluar gravedad de la situación para alarmas de fuego. • Dar aviso a los servicios de emergencia externos tales como hospitales, bomberos y carabineros. • Se deberá socorrer en primer lugar a las personas lesionadas si las hubiere. • Los encargados de controlar el derrame,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150705410>

	<p>primeramente, deben acondicionarse con los elementos de protección personal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bloquear desagües de alcantarillas, para evitar que el producto ingrese a estas instalaciones, contener el derrame con material disponible en el lugar mediante diques o cordones (zanjas) de arena, sacos de arena, tierra y/o serrín. • Marcar la zona de derrame con señales que adviertan de la situación. • Mantener al público alejado del área de peligro. • Colecte el derrame en recipientes, si esto es posible de hacer sin riesgos. Si se genera agua contaminada, debe ser recuperada en contenedores destinados a este fin. • Una vez concluida las tareas de control, recolectar los materiales y/o productos utilizados para el control del derrame, colocarlos en envases adecuados, cerrados e identificados hasta su retiro por una empresa autorizada. • El Jefe de Emergencia deberá emitir un informe técnico sobre las causas que originaron la emergencia, Jefe de Operación y Mantenimiento. • En caso de verse fauna silvestre afectada, se procederá al seguir el Plan de Emergencias del Apéndice 1 sobre rescate, rehabilitación y liberación.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	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 al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.1.1 del ICE.

10.2.2. Riesgo o contingencia: Riesgo de Falla en Sistema de Almacenamiento de Residuos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases
Parte, obra o acción asociada	Instalación de Faena.
Acciones a implementar	<p><u>Residuos asimilares a domiciliarios e industriales no peligrosos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ante situaciones no comprendidas en el manejo normal de residuos se dará aviso inmediato al encargado correspondiente, quien será el encargado de monitorear la contingencia. • Si la emergencia corresponde a rotura de contenedores de residuos, se procederá a la limpieza y retiro de residuos los que serán enviados al área de acopio. • Se movilizará la maquinaria para retiro de residuos y preparación de pretilos si la situación lo amerita. • Una vez contenida la emergencia se procederá a la cuantificación y retiro del material que posiblemente sea contaminado con residuos. Este material será enviado a sitio de disposición final autorizado. • El Jefe de oficina se contactará con la empresa



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150705410>

	<p>distribuidora de contenedores para su reposición.</p> <p><u>Residuos Peligrosos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Definir el contenedor apropiado para recuperar el material derramado. • Definir el equipo necesario y el plan de acción. • Barrer y recoger con pala el material derramado para almacenarlo. • Colectar y envasar el material contaminado. • Muestrear y analizar los alrededores del suelo, superficie contaminada para determinar los residuos de contaminación. • Acciones para la descontaminación (se aplicarán según corresponda): • Remover el suelo contaminado y escombros si requiere. • Descontaminar todos los equipos. • Envasar todo el material contaminado para descarte. • Acciones Finales: Documentación (Reporte Final) <ul style="list-style-type: none"> • Descripción del incidente en cuestión, incluyendo la cronología de los eventos. • Mapa o dibujo del lugar. • Listado de personal, agencias y organizaciones que asistieron al lugar. • Fotografías. • Información de la propiedad dañada y/o perjudicada
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	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 al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.1.2 del ICE

10.2.3. Riesgo o contingencia: Riesgo de Incendio	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra o acción asociada	Todas las áreas del Proyecto
Acciones a implementar	<p><u>Fase de Construcción, Operación y Cierre</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Se activará la alarma de incendio. • Se dará aviso de inmediato al Jefe de Emergencias y al Coordinador de Emergencias. • Se activará el procedimiento contra incendios. Se utilizará extintores para extinguir el fuego, sólo si el siniestro es controlable. • Todo el personal se deberá reunir en una zona de seguridad, se hará recuento y se verificará que nadie permanezca en las dependencias. • Si no es posible controlar la situación se dará aviso inmediato a Bomberos y Carabineros y se evacuará a los trabajadores hacia las zonas de seguridad. • Se inspeccionará el área verificando la presencia de heridos. Si este fuera el caso, se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150705410>

	<p>trasladará de inmediato hasta un centro asistencial.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sólo podrán reactivarse las actividades una vez que el siniestro este controlado
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	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 al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.1.3 del ICE.

10.2.4. Riesgo o contingencia: Riesgo de rotura de paneles fotovoltaicos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción asociada	Instalación de Paneles fotovoltaicos durante la fase de construcción, en la fase de operación y desmantelamiento de los paneles durante la fase de cierre.
Acciones a implementar	<p><u>Fase de Construcción y Cierre</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Se elaborarán registros de las capacitaciones realizadas al personal específico sobre la revisión del estado de los paneles fotovoltaicos y aviso de recambio en caso de ser necesario. • Estos registros se mantendrán actualizados y disponibles en el área de ejecución del Proyecto, para su presentación en el caso de ser solicitado por el órgano del estado con competencia de fiscalización. • Se elaborarán registros de las inspecciones periódicas de los paneles fotovoltaicos para llevar un seguimiento de su estado con tal de detectar de forma temprana posibles desperfectos. <p><u>Fase de Operación</u></p> <p>Se elaborarán registros de las inspecciones periódicas de los paneles fotovoltaicos para llevar un seguimiento de su estado con tal de detectar de forma temprana posibles desperfectos. Cabe hacer presente que la revisión de roturas de paneles, durante la fase de operación, será realizada por personal especializado y capacitado para estas labores mediante mantenciones programadas, esto último considerando que no existirá mano de obra en planta (permanentes) por tanto no se requerirá de capacitaciones durante fase de operación.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<ul style="list-style-type: none"> • Tras haber detectado en el Área del Proyecto uno o más paneles fotovoltaicos con desperfectos, roturas, daños o cualquier otro perjuicio, se informará al Jefe de Operación y Mantenimiento y se dará inicio al procedimiento de reemplazo de éste, por uno en adecuadas condiciones. • Los paneles fotovoltaicos catalogados como residuo peligroso serán almacenados retirados por la misma empresa proveedora del servicio o por una empresa recicladora.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150705410>

Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.1.4 del ICE
---	-------------------------

10.2.5. Riesgo o contingencia: Hallazgos Arqueológicos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción.
Parte, obra o acción asociada	En las actividades de habilitación de terreno, movimientos de tierras en faenas constructivas.
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> • En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional tipificado en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto. • Detención de los trabajos asociados al lugar del hallazgo y el arqueólogo, sin perjuicio de lo establecido en la Ley de Monumentos Nacionales, se dará aviso de manera inmediata al jefe de obra o superior a cargo de los trabajos y al Consejo de Monumentos Nacionales para que se proceda a la evaluación del hallazgo y su protección, levantamiento y/o rescate, si correspondiese, por parte de personal especializado (arqueólogo o paleontólogo) previa visación del Consejo. • Implementar mecanismos de seguridad para la protección y delimitación perimetral de elementos arqueológicos y/o paleontológicos presentes en las áreas de trabajo consideradas en el proyecto. Esta delimitación se realiza a través de un cercado perimetral • Los hallazgos arqueológicos y/o paleontológicos serán protegidos estableciéndose una franja de seguridad (buffer) en torno a cada uno de los perímetros y puntos detectados, con un mínimo de 10 m de radio desde el límite del hallazgo. • Instalación de letreros de señalización, fuera de los cercos, que indiquen “Zona de Restricción, Ley N° 17. 288”.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	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 al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.1.5 del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150705410>

10.2.6. Riesgo o contingencia: Hallazgos Paleontológicos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción.
Parte, obra o acción asociada	En las actividades de habilitación de terreno, movimientos de tierras en faenas constructivas.
Acciones a implementar	Si durante la ejecución de las obras que impliquen excavación y o remoción de suelo se produjera algún hallazgo arqueológico o paleontológico no previsto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el art.38 de la Ley N°17.288, se procederá según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley N°17.288 sobre Monumentos Nacionales y los artículos 20 y 23 del Reglamento sobre excavaciones y prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. De producirse la anterior situación, el Titular paralizara las obras en el frente de trabajo del o de los hallazgos y notificará de inmediato al Gobernador Provincial y adicionalmente a la Superintendencia del Medio Ambiente y al Consejo de Monumentos Nacionales para que este organismo disponga los pasos a seguir, cuya implementación será financiada por el titular.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el eventual suceso de una emergencia se comunicará con la SMA. Asimismo, se entregará un informe dentro de las 48 horas posteriores a la emergencia generada.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.1.6 del ICE.

10.2.7. Riesgo o contingencia: Riesgo de derrame de aguas servidas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación.
Parte, obra o acción asociada	Fosa séptica
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - En caso de detectar falla en el sistema que derive malos olores persistentes, se procederá a la clausura de los servicios higiénicos y todas las actividades que descargan en ella. - Se habilitarán baños químicos mientras dure la emergencia.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	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 al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.1.7 del ICE.

10.2.8. Riesgo o contingencia: Riesgo de emisión de malos olores	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra o acción asociada	Fase de construcción y cierre: Baños químicos Fase de operación: Fosa séptica
Acciones a implementar	<u>Fase de construcción y cierre:</u>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150705410>

	<ul style="list-style-type: none"> • En caso de detectar fallas que derive malos olores persistentes, se procederá al cambio de baños químicos. <p><u>Fase de operación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • En caso de detectar falla en el sistema que derive malos olores persistentes, se procederá a la clausura de los servicios higiénicos y todas las actividades que descargan en ella. • Se habilitarán baños químicos mientras dure la emergencia.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	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 al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.1.8 del ICE.

10.2.9. Riesgo o contingencia: Riesgo de atropello de fauna terrestre	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra o acción asociada	Toda el área del Proyecto.
Acciones a implementar	<p>En caso de ocurrencia de alguna de estas emergencias se aplicará un procedimiento que seguirá los siguientes pasos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de la especie y aviso a la autoridad pertinente • Rescate • Alojamiento temporal y traslado • Rehabilitación y Liberación • Finalmente, con los datos obtenidos se elaborará un informe que consolide y sistematice la detección de ejemplares muertos y/o heridos de fauna silvestre en las inmediaciones del Proyecto.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Comunicación a SMA mediante módulo de avisos del Sistema de Seguimiento Ambiental.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.1.9 del ICE.

10.2.10. Riesgo o contingencia: Encandilamiento de avifauna	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra o acción asociada	Todas las secciones donde se considera el establecimiento de luminarias.
Acciones a implementar	<p>En caso de ocurrencia de alguna situación de emergencias, debido al encandilamiento de avifauna por la presencia de luminaria, se aplicará un procedimiento que seguirá los siguientes pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Identificación de la especie y aviso al SAG 2) Rescate 3) Alojamiento temporal y traslado a centro de rescate 4) Rehabilitación y Liberación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150705410>

	Finalmente, con los datos obtenidos se elaborará un informe que consolide y sistematice la detección de ejemplares muertos y/o heridos de fauna silvestre en las inmediaciones del Proyecto. Estos informes serán remitidos a la SMA y al SAG de la Región de Antofagasta.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Comunicación a SMA mediante módulo de avisos del Sistema de Seguimiento Ambiental.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.1.10 del ICE.

10.2.11. Riesgo o contingencia: Colisión y electrocución de avifauna	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación
Parte, obra o acción asociada	Línea de Evacuación de Media Tensión
Acciones a implementar	<p>Se realizará búsqueda de aves y/o carcasas en toda la extensión de la línea de transmisión eléctrica proyectada. Para ello, se contempla que un profesional previamente capacitado recorra de manera pedestre en forma de zig-zag durante dos jornadas todo el recorrido de la línea eléctrica. El monitoreo se realizará con una frecuencia semestral (2 veces al año) durante los 3 primeros años de operación del Proyecto. En caso de registrarse eventos de colisión se registrará con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fecha - Especie colisionada - Estado general del ejemplar - Lugar del hallazgo - Otros datos relevantes <p>Posteriormente, se implementarán medidas correctivas y se retornará a monitoreo semestral hasta un año posterior de transcurrido el evento. Se realizarán Informes semestrales de monitoreo, los cuales serán notificados a la Superintendencia de Medio Ambiente.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Comunicación a SMA mediante módulo de avisos del Sistema de Seguimiento Ambiental.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.1.11 del ICE.

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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150705410>

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, la Superintendencia del Medio Ambiente, de oficio o a petición de parte o de algún organismo sectorial, podrá aprobar, modificar o complementar el contenido del plan de seguimiento de las variables ambientales y, en general, cualquier otro mecanismo establecido en la respectiva resolución de calificación ambiental que tenga dicho objeto, con el fin de asegurar, en el transcurso del tiempo, que el seguimiento de las variables ambientales cumpla con su objetivo de forma eficiente y eficaz

15°. Que, para que el proyecto “**Planta Fotovoltaica Lunar**” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

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

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

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

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

RESUELVO:

1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “**Planta Fotovoltaica Lunar**”, de Grenergy Renewable Pacific Limitada.

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

3°. Certificar que el proyecto “**Planta Fotovoltaica Lunar**” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 132-138-140-142-157 y 160 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4°. Certificar que el proyecto “**Planta Fotovoltaica Lunar**” 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 4.4 del presente acto.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150705410>

Notifíquese y Archívese

Rodrigo Andrés Saavedra Burgos
Intendente de la Región de Antofagasta
Presidente Comisión de Evaluación
Región de Antofagasta

Ramón Guajardo Perines
Director Regional Servicio de Evaluación Ambiental
Secretario Comisión de Evaluación
Región de Antofagasta

KICS/RGP/YSB/NMM/DTZ

Distribución:

Antonio Francisco Ros Mesa <crojas@grenergy.eu>
CONAF, Región de Antofagasta <cristian.salas@conaf.cl>
DGA, Región de Antofagasta <danilo.orellana@mop.gov.cl>
Dirección de Vialidad, Región de Antofagasta <jose.gallegos@mop.gov.cl>
DOH, Región de Antofagasta <hrvoj.buljan@mop.gov.cl>
Gobernación Marítima de Antofagasta <cpantofagasta@directemar.cl>
Gobernación Provincial de Tocopilla <grissu@interior.gov.cl>
Gobierno Regional, Región de Antofagasta <rsaavedrab@interior.gob.cl>
Ilustre Municipalidad de Tocopilla <lmoyano@imtocopilla.cl>
Oficina Regional CONADI, Región de Antofagasta <emunoz@conadi.gov.cl, nalvarez@conadi.gov.cl>
SAG, Región de Antofagasta <angelica.vivallo@sag.gob.cl>
SEC, Región de Antofagasta <sec_copiapo@sec.cl, ilillo@sec.cl>
SEREMI de Agricultura, Región de Antofagasta <pablo.castillo@minagri.cl>
SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Antofagasta <taguilera@mbienes.cl>
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Antofagasta <malcayaga@desarrollosocial.cl>
SEREMI de Energía, Región de Antofagasta <aerazo@minenergia.cl>
SEREMI de Minería, Región de Antofagasta <aacuna@minmineria.cl>
SEREMI de Salud, Región de Antofagasta <manuel.herrera@redsalud.gov.cl>
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Antofagasta <aormeno@mtt.gob.cl>
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta <jsantanderf@minvu.cl>
SEREMI Medio Ambiente, Región de Antofagasta <rvillablanca.2@mma.gob.cl>
SEREMI MOP, Región de Antofagasta <patricio.labbe@mop.gov.cl>
SERNAGEOMIN, Región de Antofagasta <carlos.delosrios@sernageomin.cl, sea@sernageomin.cl, fernanda.nunez@sernageomin.cl>
Servicio Nacional Turismo, Región de Antofagasta <isalgado@sernatur.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>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150705410>

Superintendencia de Servicios Sanitarios <vvergara@siss.cl>
Superintendencia de Medio Ambiente <contactorca@sma.gob.cl>

CC:
Secretaría Comisión de Evaluación <dmaturana.2@sea.gob.cl>