

Califica Ambientalmente el proyecto “**Proyecto Fotovoltaico La Sierra II**”

Antofagasta

**VISTOS:**

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), su Adenda de 12 de agosto de 2021 y su Adenda Complementaria de 06 de octubre de 2021, del proyecto “**Proyecto Fotovoltaico La Sierra II**”, presentado por la sociedad El Condor Solar SpA con fecha 16 de abril de 2021 y admitida a trámite con fecha 20 de abril de 2021.

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 3.3 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE) de la DIA del proyecto “**Proyecto Fotovoltaico La Sierra II**”.

3°. El Acta de Evaluación N° 43 de fecha 01 de junio de 2021, del Comité Técnico de la Región de Antofagasta.

4°. El ICE de la DIA del proyecto “**Proyecto Fotovoltaico La Sierra II**” de 09 de noviembre de 2021.

4°. El Acta N° 34 de 17 de noviembre de 2021, de la sesión N° 34 de la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta.

6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto “**Proyecto Fotovoltaico La Sierra II**”.

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 (en adelante “RSEIA”); 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° 7/2019 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 del SEA de la Región de Antofagasta a la Comisión de Alta Dirección Pública del Servicio Civil y en el Decreto Supremo N° 178 de fecha 12 de julio de 2021, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública que nombra al Delegado Presidencial de la Región de Antofagasta, se dicta lo siguiente:



## CONSIDERANDO:

1°. Que, El Condor Solar SpA (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto “**Proyecto Fotovoltaico La Sierra II**” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	El Condor Solar SpA
Rut	76.966.021-6
Domicilio	Rosario Norte 555 Of. 1601
Teléfono	+56 2 24245770
Nombre representante legal	Emilio Pellegrini Munita
Rut representante legal	13.037.103-5
Domicilio representante legal	Rosario Norte 555, Of.1601
Teléfono representante legal	+56 9 98849230
Correo electrónico Titular o representante legal	<a href="mailto:epm@decapital.cl">epm@decapital.cl</a>

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 09 de noviembre de 2021, el Director del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta ha recomendado aprobar el Proyecto, por cuanto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental; y el titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

3°. Que, en sesión de 17 de noviembre de 2021, la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta acordó calificar favorablemente el proyecto “**Proyecto Fotovoltaico La Sierra II**”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de 09 de noviembre 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 tiene como objetivo generar energía eléctrica a partir de una planta fotovoltaica de 11,48 Wp de potencia máxima instalada, inyectando al Sistema Eléctrico Nacional (SEN) 9 MWac mediante una línea de media tensión de 23 kV que se conectará a la red de propiedad de CGE Distribución.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Artículo 3 del Reglamento del SEIA: c) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW.		
Vida útil	30 años.		
Monto de inversión	US\$ 12.000.000.-		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	Habilitación de caminos.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	El Proyecto no se desarrollará por etapas.
		[X]	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	El proyecto no modifica un proyecto o actividad existente.
		[X]	
Proyecto modifica otra(s)	Si	No	El proyecto no modifica otras RCA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154292645>

RCA		[X]	
-----	--	-----	--

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO		
División político-administrativa	El Proyecto se localizará en la Comuna de Sierra Gorda, Provincia y Región de Antofagasta.	
Descripción de la localización	<p>El emplazamiento del Proyecto se justifica principalmente por las siguientes razones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuenta con buenas condiciones de radiación solar.</li> <li>• Facilidad de conexión al Sistema Eléctrico Nacional.</li> <li>• Buena condición topográfica (baja pendiente).</li> <li>• Se hallará cerca de los centros de demanda energética.</li> </ul>	
Superficie	<p>La superficie total donde se emplazarán las obras del Proyecto corresponde a un total de 18,13 ha, que incluye obras temporales y permanentes.</p> <p>Ver detalles capítulo 4.2.1 del Anexo 04 de la Adenda de la DIA.</p>	
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Ver detalles capítulo 4.2 Anexo 04 de la Adenda de la DIA.	
Caminos de acceso	<p>Se habilitará un camino de acceso que conectará con la ruta existente denominada “Camino a Centinela”.</p> <p>Ver detalles capítulo 7.1.15 de la DIA, Anexo 04 de la Adenda de la DIA “Descripción de proyecto Actualizada” y Anexo 03 “Planimetría del proyecto” de la Adenda de la DIA.</p>	
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	<b>Mapa/Plano/SHP/KMZ u otro</b>	<b>Referencia al expediente</b>
	Tabla 2 “Coordenadas referenciales de las obras permanentes y temporales del Proyecto (UTM H19 WGS84)”.	Capítulo 4.2 del Anexo 4 de la Adenda de la DIA.
	Tabla 3 “Coordenadas de vértices principales del Proyecto (UTM H19 WGS84)”.	Capítulo 4.2 del Anexo 4 de la Adenda de la DIA.
	Tabla 4 “Ubicación postes línea de media tensión de 23 kV (UTM H19 WGS84)”.	Capítulo 4.2 del Anexo 4 de la Adenda de la DIA.
	Ilustración 6 “Emplazamiento de obras permanentes en el área del proyecto”.	Capítulo 4.2.1 del Anexo 4 de la Adenda de la DIA.
	Planos y KMZ.	Anexo 2 de la DIA “Planos y KMZ”.
	Área de Influencia.	Anexo 01 de la Adenda de la DIA “Archivos digitales”.
	Ilustración 7 “Emplazamiento de obras temporales en el área del proyecto”.	Capítulo 4.2.1 del Anexo 4 de la Adenda de la DIA.
	Planimetría.	Anexo 06 de la Adenda complementaria de la DIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154292645>

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO	
Sistema generador – paneles fotovoltaicos	<p>Los paneles fotovoltaicos o módulos lo componen células dispuestas geoméricamente, conectadas en serie/paralelo unas con otras, mediante circuitos eléctricos conectados a polos positivos y negativos de las células. Estos módulos, además, están conformados por los siguientes componentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Marco de aluminio.</li> <li>• Rigidez mecánica.</li> <li>• Junta para protección a agentes atmosféricos.</li> <li>• Vidrio solar.</li> <li>• Aislamiento eléctrico y sello contra humedad.</li> <li>• Caja de conexión y diodos de protección.</li> <li>• Cable y conectores para los módulos.</li> </ul> <p>Ver detalles en el capítulo 7.1.1 Anexo 04 de la Adenda de la DIA.</p>
Caja de conexión (String Boxes)	<p>Corresponderá al circuito de conexión donde se agruparán los circuitos eléctricos que conectan las celdas solares dentro del panel fotovoltaico, para dar la salida a la corriente generada y poder conectarlos en serie con otros paneles formando los strings.</p> <p>Ver detalles en el capítulo 7.1.2 Anexo 04 de la Adenda de la DIA.</p>
Conectores	<p>Corresponderá a los elementos que permitirán la conexión entre paneles fotovoltaicos, permitiendo la formación de los strings. Los conectores estarán cerrados y no permitirá la entrada de polvo y humedad en su interior.</p> <p>Ver detalles en el capítulo 7.1.3 Anexo 04 de la Adenda de la DIA.</p>
Estructura de seguimiento	<p>Las mesas en las cuales se instalarán los módulos fotovoltaicos se montarán sobre estructuras con motores eléctricos que permitirán seguir la trayectoria del sol con un eje horizontal móvil orientado Norte-Sur.</p> <p>Ver detalles en el capítulo 7.1.4 Anexo 04 de la Adenda de la DIA.</p>
Cuadros de corriente continua (DC)	<p>Los cuadros de corriente continua (DC) se ubicarán en la entrada de los inversores, permitirán la interconexión en paralelo de hasta 24 conductores provenientes de las Cajas de conexión (String Boxes) para formar un circuito de salida que conectará con la entrada del inversor.</p> <p>Ver detalles en el capítulo 7.1.5 Anexo 04 de la Adenda de la DIA.</p>
Líneas Eléctricas Interiores en baja tensión en corriente continua (DC)	<p>Las líneas eléctricas interiores corresponderán a los circuitos eléctricos ubicados dentro del parque solar que conectarán el equipamiento en corriente continua.</p> <p>Ver detalles en el capítulo 7.1.6 Anexo 04 de la Adenda de la DIA.</p>
Equipos inversores	<p>El inversor convertirá la corriente continua en corriente alterna a una determinada frecuencia mediante un puente, el cual producirá pulsos secuenciales en la corriente continua, los cuales darán lugar a una onda de tipo sinusoidal, siendo esta la corriente alterna.</p> <p>Ver detalles en el capítulo 7.1.7 Anexo 04 de la Adenda de la DIA.</p>
Estaciones inversoras de media tensión	<p>Se instalarán 3 estaciones inversoras sobre plataformas de hormigón. Cada una estará compuesta por 2 inversores, cuadros DC, equipamiento de monitoreo y control, transformador auxiliar para consumos propios, transformador BT/MT, tableros y protecciones de salida en Media Tensión, equipamiento que se instalará dentro de un contenedor o cabina prefabricada.</p> <p>Ver detalles en el capítulo 7.1.8 Anexo 04 de la Adenda de la DIA.</p>
Transformadores	<p>El transformador de potencia será el equipo encargado de elevar la tensión en corriente alterna de un rango de salida del inversor entre los 400-650 V hasta los 23 kV de operación de la red de distribución.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154292645>

	Ver detalles en el capítulo 7.1.9 Anexo 04 de la Adenda de la DIA.
Líneas de media tensión en corriente alterna (AC)	El cableado en corriente alterna conectará a las estaciones inversoras en MT entre sí y a la primera estación inversora con el Poste N°1 de la Línea de Media Tensión que conectará el Proyecto con la red de la compañía CGE Distribución. Ver detalles en el capítulo 7.1.10 Anexo 04 de la Adenda de la DIA.
Línea de Interconexión media tensión de 23 kV a la red de distribución existente	El Proyecto Fotovoltaico se conectará como PMGD al alimentador denominado La Sierra de la red de media tensión en 23 kV existente de propiedad de CGE Distribución. El trazado irá desde la planta fotovoltaica hacia el oeste y empalmará con la línea de CGE ubicada en un camino sin nombre. Ver detalles en el capítulo 7.1.11 Anexo 04 de la Adenda de la DIA.
Malla Tierra	Todas las estructuras metálicas de la planta fotovoltaica se conectarán a tierra (tierra de protección), la que será independiente del neutro de la compañía distribuidora. Se utilizarán tomas de tierra a las que se conectarán directamente las estructuras del generador fotovoltaico y el borde de puesta a tierra del inversor y armario de protecciones. Ver detalles en el capítulo 7.1.12 Anexo 04 de la Adenda de la DIA.
Instalaciones de seguridad	Para proteger las instalaciones del Proyecto Fotovoltaico, se instalarán un conjunto de cámaras de seguridad y alarmas. Ver detalles en el capítulo 7.1.13 Anexo 04 de la Adenda de la DIA.
Monitores y Estación Meteorológica	Se llevará un control permanente sobre la instalación fotovoltaica, para evaluar que la producción obtenida cumpla con las previsiones, contará con un sistema de monitoreo y control, que operará de manera remota, desde un equipo con acceso a internet. Ver detalles en el capítulo 7.1.14 Anexo 04 de la Adenda de la DIA.
Caminos de acceso e internos	Se considera la construcción de un camino de acceso que conectará con la ruta existente camino a Centinela, permitiendo la circulación de vehículos livianos y pesados, tanto para la fase de construcción, operación y cierre. Ver detalles en el capítulo 7.1.15 Anexo 04 de la Adenda de la DIA.
Estacionamiento vehículos livianos	Se contará con una zona de estacionamientos con una superficie de 150 m <sup>2</sup> . El piso será de suelo natural compactado. Ver detalles en el capítulo 7.1.16 Anexo 04 de la Adenda de la DIA.
Estanque almacenamiento agua potable	Se contará con un depósito de agua con una capacidad de 2 m <sup>3</sup> capaz de suministrar agua a los servicios higiénicos del proyecto Ver detalles en el capítulo 7.1.17 Anexo 04 de la Adenda de la DIA.
Sala de Control Operaciones	Su objetivo será albergar el equipamiento que permita la operación y control de la planta para la planificación de labores de mantención preventiva, correctiva y la conexión/desconexión de potencia. Ver detalles en el capítulo 7.1.18 Anexo 04 de la Adenda de la DIA.
Bodega de herramientas y materiales	Se habilitará un contenedor cerrado, con el objetivo de que los contratistas y proveedores puedan guardar herramientas y materiales. Ver detalles en el capítulo 7.1.19 Anexo 04 de la Adenda de la DIA.
Grupos electrógenos de emergencia	Se contará con un total de 3 grupos electrógenos de 50 kVA cada uno, cuya función es ser soporte de respaldo en caso de corte de suministro eléctrico. Ver detalles en el capítulo 7.1.20 Anexo 04 de la Adenda de la DIA.
Bodega de almacenamiento de residuos peligrosos	Se habilitará una bodega de acopio temporal para productos con categoría de peligrosos, con 25 m <sup>2</sup> de superficie estimada, que albergarán residuos tales como lubricantes, diluyentes, pinturas, huaiques, etc. Ver detalles en el capítulo 7.1.21 Anexo 04 de la Adenda de la DIA.
Patio de almacenamiento de	El patio de almacenamiento de residuos temporal no peligrosos será



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154292645>

residuos no peligrosos	de aproximadamente 50 m <sup>2</sup> , se cercará en su perímetro y tendrá un portón cerrado con llave con el fin evitar el acceso de personas no autorizadas.  Ver detalles en el capítulo 7.1.22 Anexo 04 de la Adenda de la DIA.
Almacenamiento de combustible	Se dispondrá junto a los generadores tres depósitos de combustible de 1.000 L (uno para cada generador), que será abastecido desde una empresa autorizada, desde estaciones de servicio ubicadas preferiblemente en Sierra Gorda.  Ver detalles en el capítulo 7.1.23 Anexo 04 de la Adenda de la DIA.
Cerco perimetral	Se instalará un cerco o cierre perimetral, a lo largo de todo el perímetro de la planta fotovoltaica con las medidas estimadas de 2,40 m de altura sobre el nivel del suelo, de malla metálica tipo Rombo, ACMA, Fence o similar, con postes metálicos galvanizados sobre apoyos de hormigón.  Ver detalles en el capítulo 7.1.16 Anexo 04 de la Adenda de la DIA.
Instalación de Faena	La instalación de faenas tendrá por objetivo disponer las condiciones físicas para desarrollar la construcción del proyecto.  Ver detalles en el capítulo 7.2.1 Anexo 04 de la Adenda de la DIA.
Sistema antincendios	Todas las edificaciones, incluyendo las estaciones inversoras de Media Tensión, contarán con un sistema de detección, protección y extinción de incendios cumpliendo con lo exigido en el D.S. N°594/1999 Ministerio de Salud Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo y a las normas pertinentes.  Ver detalles en el capítulo 7.2.2 Anexo 04 de la Adenda de la DIA.
Patio de insumos	Para elementos de mayor volumen como módulos, cables, transformadores, inversores y estructuras, se contará con un patio de insumos con una superficie total de 11.469 m <sup>2</sup> .  Ver detalles en el capítulo 7.2.3 Anexo 04 de la Adenda de la DIA.
Sector de lavado de camiones de hormigón	El lavado de los camiones mixer se realizará sobre una instalación especialmente construida de 60 m <sup>2</sup> , que será una excavación para contener el agua del lavado, la que estará revestida de una lámina de HDPE.  Ver detalles en el capítulo 7.2.4 Anexo 04 de la Adenda de la DIA.
Bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas	Esta bodega se ubicará al oeste de la zona de faenas, a una distancia prudente del resto de las instalaciones, pero contando con la accesibilidad necesaria.  Ver detalles capítulo 7.2.5 Anexo 04 de la Adenda de la DIA.
<b>4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN</b>	
Instalaciones de Faenas	Se habilitarán 150 m de camino de acceso desde el camino sin nombre, con un ancho de 8 m y un empalme de 40 m por lado. Se construirán 2.489 m de caminos interiores de un ancho mínimo de 4 m.  Ver detalles en el capítulo 8.1.1 Anexo 04 de la Adenda de la DIA.
Movimiento de Tierra y Nivelación del Terreno	Se realizará una nivelación de toda el área de proyecto a través del cual también se recogerán las piedras superficiales de mayor dimensión si las hubiera, con la principal precaución para que no se entierren e interfieran en la penetración de las hincas de la estructura hasta la profundidad prevista.  Ver detalles en el capítulo 8.1.2 Anexo 04 de la Adenda de la DIA.
Instalación de faenas	Posterior a la habilitación del suelo, se realizarán las siguientes acciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción y habilitación de oficinas de obras.</li> <li>• Instalación de servicios higiénicos y baños químicos en los frentes</li> </ul>



	<p>de trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación de estanque para almacenamiento de agua potable.</li> <li>• Instalación de casetas de control de ingreso.</li> <li>• Habilitación de sector para manejo de residuos sólidos domiciliarios y asimilables.</li> <li>• Habilitación de sector para manejo de residuos sólidos de construcción e industriales.</li> <li>• Habilitación de patio de insumos y sector de estacionamientos, tanto para el tránsito de maquinaria pesada y camiones (transporte de materiales, insumos, residuos sólidos, excedentes de excavaciones, etc.), como de vehículos livianos.</li> <li>• Habilitación de sector para almacenamiento de combustibles.</li> <li>• Habilitación de sector para almacenamiento de sustancias peligrosas.</li> <li>• Instalación de grupos electrógenos de emergencia.</li> </ul>
Conexión a línea de distribución de media tensión (MT)	<p>La construcción de la línea comenzará con el replanteo topográfico, proceso en el cual se definirá la ubicación exacta de cada poste en terreno. Con una retroexcavadora se harán las excavaciones dejando el material extraído a un costado de este, ya que, será reutilizado para relleno compactado una vez efectuada la instalación del poste.</p> <p>Ver detalles en el capítulo 8.1.4 Anexo 04 de la Adenda de la DIA.</p>
Cerco perimetral	<p>Se instalará un cerco o cierre perimetral, a lo largo de todo el perímetro de la planta fotovoltaica con las medidas aproximadas de 2,40 m de altura sobre el nivel del suelo, de malla metálica tipo Rombo, ACMA, Fence o similar, con postes metálicos galvanizados sobre apoyos de hormigón.</p> <p>Ver detalles en el capítulo 8.1.5.1 Anexo 04 de la Adenda de la DIA.</p>
Montaje mecánico de estructuras	<p>El equipamiento y los insumos necesarios para la construcción de la Planta serán trasladados y descargados en los frentes de trabajo móviles de la obra donde se les retirarán los embalajes y/o pallets, para su posterior acopio en las bodegas de residuos industriales no peligrosos.</p> <p>Ver detalles en el capítulo 8.1.6 Anexo 04 de la Adenda de la DIA.</p>
Montaje eléctrico	<p>El montaje eléctrico incluirá las siguientes partes y obras:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conductores aislados fijados sobre estructuras.</li> <li>• Canalización bajo tierra y zanjas de Baja Tensión (BT) / Media Tensión (MT).</li> <li>• Acondicionamiento equipos inversores.</li> <li>• Malla tierra.</li> </ul> <p>Ver detalles en los capítulos 8.1.7.1, 8.1.7.2, 8.1.7.3 y 8.1.7.4 del Anexo 04 de la Adenda de la DIA.</p>
Puesta en marcha	<p>El personal de pruebas y puesta en servicio realizará su labor de acuerdo con el siguiente programa de revisión de equipamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Módulos fotovoltaicos y equipos DC.</li> <li>• Estructuras y seguidores solares.</li> <li>• Cableado DC, AC y MT.</li> <li>• Equipos en estación inversora.</li> <li>• SCADA y comunicaciones.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de seguridad y cerco perimetral.</li> <li>• Interconexiones a la red Media Tensión</li> </ul> <p>Ver detalles en los capítulos 8.1.8.1, 8.1.8.2, 8.1.8.3, 8.1.8.4, 8.1.8.5, 8.1.8.6 y 8.1.8.7 del Anexo 04 de la Adenda de la DIA.</p>
Desmovilización y retiro de instalaciones temporales	Una vez finalizadas las obras, se procederá a la desinstalación de faenas, dejando únicamente las obras permanentes que sean necesarias para dar inicio a la Fase de Operación y Mantenimiento.
Suministros básicos	<p>Se estima un consumo promedio aproximado de agua potable de 8 m<sup>3</sup>/día (considerando 150 L/día-persona y una dotación promedio de 53 personas/día). Para el caso del consumo de agua potable de uso doméstico para los trabajadores, tanto en los frentes de trabajo como en oficinas administrativas, será proporcionado a través de bidones cuyo servicio se realizará por una empresa que cuente con la debida autorización sanitaria de la SEREMI de Salud Región de Antofagasta.</p> <p>Se estima que en promedio se necesitará un volumen de 107 m<sup>3</sup>/mes de agua industrial. Para ello, esta será obtenida de la misma forma que el agua potable, es decir, de proveedores de la zona a través de camiones aljibes para luego ser almacenada en el estanque de almacenamiento de agua. Ver detalles capítulo 8.5.7 Anexo 04 de la Adenda de la DIA.</p> <p>En la instalación de faena no se producirá hormigón, este será adquirido a través de empresas que cuenten con autorizaciones para su comercialización, donde desde una planta cercana serán llevados al proyecto a través de camiones mixer. Ver detalles en el capítulo 8.5.9 Anexo 04 de la Adenda de la DIA.</p> <p>Los consumos eléctricos durante la construcción se dividen en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumos de las oficinas administrativas, baños, comedor, seguridad, bodegas, comunicaciones, entre otros.</li> <li>• Consumos de actividades propias de la construcción.</li> </ul> <p>Todos estos consumos eléctricos durante la construcción se alimentarán mediante 3 grupos electrógenos.</p> <p>Para mayor detalle de todos los insumos que se utilizarán en esta fase, ver numeral 8.5 del Anexo 04 de la Adenda de la DIA</p>
Recursos naturales renovables	El proyecto no contempla la extracción de recursos naturales renovables.
Emisiones y efluentes	<p>a) Emisiones atmosféricas</p> <p>Las principales fuentes de emisiones para la fase de construcción del Proyecto son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escarpe de terreno.</li> <li>• Nivelación de terreno.</li> <li>• Excavaciones.</li> <li>• Carga y descarga de material.</li> <li>• Compactación de terreno.</li> <li>• Tránsito de vehículos pesados y livianos.</li> <li>• Combustión interna de vehículos y maquinaria.</li> <li>• Generadores eléctricos.</li> </ul>



A continuación, se resumen las emisiones:

	MPS	MP <sub>10</sub>	MP <sub>2,5</sub>	CO	HC	NO <sub>x</sub>	SO <sub>x</sub>
Toneladas/año	5,74	1,82	0,75	3,43	0,42	8,48	0,26

Ver detalles de las emisiones en Anexo 10 de la DIA y Anexo 11 de la Adenda de la DIA.

Medidas

Con la finalidad de minimizar las emisiones atmosféricas, se implementarán las siguientes medidas de abatimiento y control:

- El camino de acceso y caminos interiores serán tratados con bischofita para reducir la emisión de partículas.
- Se humectarán las superficies cuando se produzca un mayor desplazamiento interno de vehículos y camiones con la finalidad de evitar la resuspensión de polvo, esto fundamentalmente en las áreas de movimiento de tierra.
- Al interior de la obra se impondrá una velocidad máxima de 10 km/h.
- Los equipos y maquinarias usados para los trabajos de excavación serán manejados a velocidad moderada, con objeto de minimizar la emisión de partículas y polvo.
- Los sectores de excavación para fundaciones serán humectados para reducir emisiones y mantener buenas condiciones de trabajo.

Respecto al transporte de materiales y residuos, se cumplirá con las siguientes medidas:

- Se verificará que los camiones sean cargados manteniendo una distancia mínima en el borde de 10 cm entre la superficie de la carga y la cubierta de lona.
- Se distribuirá la carga del camión homogéneamente antes de salir de la zona de trabajo.
- Se mantendrán los vehículos de transporte de materiales y residuos industriales no peligrosos con una cubierta de lona, asegurada por todos los costados a la tolva del camión.
- Se verificará que los camiones no salgan de la zona de trabajo con materiales o residuos que puedan incorporarse a las vías públicas.

b) Emisiones de ruido

Se identificaron seis (6) receptores, principalmente con usos residenciales y de servicio básicos, ubicados en los sectores más cercanos al proyecto, emplazados en Zona Rural.

Los resultados de la modelación de nivel de presión sonora y vibraciones arrojaron niveles por debajo de los límites máximos permitidos en el D.S. N°38/11 del MMA. El desarrollo del proyecto no generará un impacto significativo en los receptores cercanos.

Ver detalles en Anexo 10 de la DIA.

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

a) Residuos líquidos

Los residuos líquidos industriales que se generarán en la fase de construcción del proyecto corresponden a aguas provenientes del lavado de camiones mixer que transportarán hormigón. Una piscina de decantación recolectará todos los efluentes líquidos industriales separando el líquido de los residuos sólidos. Posterior a la piscina de decantación, se contará con una piscina de filtrado, que tomará las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154292645>

	<p>aguas provenientes de la piscina de decantación y las filtrará. Las aguas generadas serán tratadas mediante la evaporación natural.</p> <p>Los residuos provenientes de los baños químicos serán retirados y manejados por una empresa autorizada.</p> <p>b) Residuos sólidos</p> <p>Los residuos domésticos corresponderán a desechos por el consumo de alimentos, envoltorios, papeles y envases de plástico, cartón, vidrio, etc., estimándose una generación total aproximada de 6,4 t/totales. Los residuos serán dispuestos temporalmente en las bodegas de residuos domésticos para ser retirados por una empresa autorizada para ser depositados finalmente en un sitio autorizado.</p> <p>La cantidad total de residuos sólidos industriales no peligrosos que se generará será de aproximadamente 12 t/mes, correspondientes a materiales de las obras de construcción y serán dispuestos temporalmente en sitio de residuos para ser depositados finalmente en un sitio autorizado. Por otra parte, la cantidad máxima total de residuos sólidos industriales peligrosos que se generará será de 0,3 t/totales y serán dispuestos temporalmente en la bodega de residuos peligrosos para ser depositados finalmente en un sitio autorizado.</p> <p>Para mayor detalle, numeral 8.7 del Anexo 04 de la Adenda de la DIA.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo 4.5 del ICE.
<b>4.3.2. FASE DE OPERACIÓN</b>	
Operación de la planta	La operación de la planta considera el control diario de la planta que se llevará a cabo desde la Sala de Control y/o en forma remota. El sistema de monitoreo de las cajas de conexión, inversores, etc. permitirá detectar fallas tempranamente tomando las medidas que correspondan, ya sea de mantención correctiva o incluso conectar/desconectar equipos.
Actividades de mantenimiento	<p>El Mantenimiento Preventivo consiste en el conjunto de actividades a realizar en los equipos instalados en la Planta Fotovoltaica de manera sistemática y programada, y que se dirigen a obtener las condiciones óptimas de funcionamiento de la misma, la mayor disponibilidad de sus equipos, así como prevenir las averías de los equipos instalados en la planta.</p> <p>Ver detalles en el capítulo 9.1.8.1 de Adenda de la DIA.</p>
Mantenimientos correctivos	<p>Las operaciones correctivas más habituales consistirán en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio de módulos: Sustituir los módulos fotovoltaicos averiados, tanto mecánica como eléctricamente.</li> <li>• Cambio de inversores: Cambio de los elementos con falla de un inversor, o el inversor completo si el fabricante o la optimización de la planta así lo requiera. Se realizará la actualización del software que correspondiera.</li> <li>• Reinicio y puesta en marcha de la planta fotovoltaica: Ante una falla en la red eléctrica o posterior a una reparación de falla, se deberá reiniciar la planta a la mayor brevedad.</li> <li>• Reinicio del sistema de monitorización: Ante una caída en el sistema de monitorización de la planta, se deberá reiniciar la planta a la mayor brevedad.</li> <li>• Reparación de elementos y protecciones eléctricas: Reparar los elementos o protecciones eléctricas con fallas, bien por un desgaste o por un evento extraordinario.</li> </ul> <p>Ver detalles capítulo 9.1.8.2 de Adenda de la DIA.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154292645>

<p>Suministros básicos</p>	<p>El suministro de energía eléctrica para las instalaciones se obtendrá del autoconsumo de la planta fotovoltaica, así como de un generador de respaldo en caso de corte de energía.</p> <p>El agua industrial será utilizada para la limpieza de módulos, estimándose un consumo máximo de 112 m<sup>3</sup> anuales.</p> <p>Respecto del agua potable, se tendrá una demanda media de 100 litros de agua por persona al día, la que cumplirá con los parámetros de la NCh N° 409 Of 2005, Agua Potable. El máximo número de trabajadores será de 26 personas.</p> <p>En relación al combustible diésel, se dispondrá de una zona en la instalación de faenas, destinada a albergar tres depósitos de combustible de 1.000 L cada uno, que serán abastecido por una empresa autorizada, desde estaciones de servicio ubicadas preferentemente en Sierra Gorda. Este depósito será exclusivo para el uso de los grupos electrógenos de emergencia; cualquier vehículo o cualquier tipo de maquinaria que entre a realizar operaciones de mantención y operación, deberá abastecerse de combustible fuera del recinto del Proyecto, en instalaciones de servicio que cuenten con las autorizaciones pertinentes.</p>																
<p>Recursos naturales renovables</p>	<p>El proyecto no contempla la extracción de recursos naturales renovables.</p>																
<p>Emisiones y efluentes</p>	<p>a) Emisiones atmosféricas</p> <p>Se generarán emisiones de material particulado y gases debido al traslado por mantenciones por caminos pavimentados y no pavimentados y por la combustión interna de motores de vehículos.</p> <p>A continuación, se resumen las emisiones:</p> <table border="1" data-bbox="581 1198 1398 1303"> <thead> <tr> <th></th> <th>MPS</th> <th>MP10</th> <th>MP2,5</th> <th>CO</th> <th>HC</th> <th>NO<sub>x</sub></th> <th>SO<sub>x</sub></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Toneladas/año</td> <td>0,54</td> <td>0,15</td> <td>0,02</td> <td>0,51</td> <td>0,00</td> <td>0,01</td> <td>0,04</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ver detalles en Anexo 10 de la DIA y Anexo 11 de la Adenda de la DIA.</p> <p>b) Emisiones de ruido</p> <p>Los niveles de presión acústica no superarán los niveles de inmisión de ruido máximos establecidos en el D.S. N°38/2012 del Ministerio del Medio Ambiente</p> <p>Ver detalles en Anexo 10 de la DIA.</p>		MPS	MP10	MP2,5	CO	HC	NO <sub>x</sub>	SO <sub>x</sub>	Toneladas/año	0,54	0,15	0,02	0,51	0,00	0,01	0,04
	MPS	MP10	MP2,5	CO	HC	NO <sub>x</sub>	SO <sub>x</sub>										
Toneladas/año	0,54	0,15	0,02	0,51	0,00	0,01	0,04										
<p>Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.</p>	<p>a) Residuos líquidos</p> <p>El sistema de tratamiento de aguas servidas estará compuesto por una fosa séptica de 2,5 m<sup>3</sup> con sistema de drenes absorbentes. Se estima una generación total de aguas servidas de 2,1 m<sup>3</sup>/día para el período peak. Para su disposición se contará con una cámara estanca y la disposición final del efluente se realizará por medio de drenes de infiltración, mientras que los lodos serán llevados a un sitio de disposición final autorizado. La información detallada se encuentra en el Anexo 1.2 de la Adenda Complementaria de la DIA.</p> <p>b) Residuos sólidos</p> <p>Los residuos domésticos generados por el personal encargado de las mantenciones corresponderán a desechos por el consumo de alimentos, envoltorios, papeles y envases de plástico, cartón, vidrio, etc., estimándose una generación total aproximada de 0,28 t/mes. Los residuos serán dispuestos temporalmente en las bodegas de residuos domésticos para ser retirados por una empresa autorizada para ser depositados finalmente en un sitio autorizado.</p>																



	<p>La cantidad total de residuos sólidos industriales no peligrosos que se generará será de aproximadamente 0,74 t/mes, correspondientes a materiales de desgaste como cartón, restos de embalaje, etc.; generados por las mantenciones y serán retiradas directa e inmediatamente por las brigadas de mantención, para ser depositados finalmente en un sitio autorizado. Por otra parte, la cantidad máxima total de residuos sólidos industriales peligrosos que se generará será de 0,64 t/año, y serán dispuestos temporalmente en la bodega de residuos peligrosos.</p> <p>Para mayor detalle, ver numeral 9.8 del Anexo 04 de la Adenda de la DIA.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo 4.6 del ICE.
<b>4.3.3. FASE DE CIERRE</b>	
Instalación de faena	La ubicación de instalación de faenas para el desmantelamiento de la planta contará con zonas de oficina, estacionamiento de vehículos y maquinaria, así como la zona para residuos y almacenaje de herramientas.
Desmantelamiento de módulos	Se realizará una desconexión de los módulos, para desmontarlos y cargarlos a un camión para el transporte y entrega a una empresa debidamente autorizada para que le dé una correcta disposición final, como por ejemplo el reciclado.
Desmantelamiento de estructuras	Una vez desmontados los módulos fotovoltaicos y separado el cableado eléctrico de la estructura, ésta podrá comenzar a desmantelarse, primero desarmando los perfiles de soporte de los módulos, y después tirando de las hincas para arrancarlas del terreno.  Ver detalles en el capítulo 10.3.3 Anexo 04 de la Adenda de la DIA.
Desmantelamiento de líneas eléctricas	Los elementos tales como cables, tubos, conectores, o cajas de unión desmanteladas previamente, se llevarán y reunirán en el lugar de la planta destinado a ello, para posteriormente ser recogidas por un transporte que las llevará a una planta específica para tratamiento y reciclaje de cables y plásticos respectivamente.  Ver detalles en el capítulo 10.3.4 Anexo 04 de la Adenda de la DIA.
Desmantelamiento de edificaciones	Se demolerá y retirará el hormigón utilizado para las fundaciones de estas edificaciones y los equipos inversores. Los restos de la demolición serán trasladados a un Relleno Sanitario autorizado.
Restauración del terreno	Se realizará la restauración del terreno tras el retiro de las instalaciones mecánicas y de las obras civiles con la finalidad de restablecer la condición basal del suelo anterior a la ejecución a las obras y acciones del Proyecto.
Suministros básicos	<p>El suministro de energía eléctrica se realizará por medio de (03) grupo electrógenos de 50 kVA.</p> <p>El agua potable será adquirida a través de una empresa sanitaria que cuente con la autorización de la SEREMI de Salud. El agua potable destinada para beber será provista mediante máquinas dispensadoras con botellones de 20 litros. Se estima un consumo total de 102 m<sup>3</sup>/totales de agua potable.</p> <p>Se dispondrán de baños químicos, gestionados por una empresa autorizada por el Ministerio de Salud, y en cantidad suficiente para cumplir la normativa vigente. Una empresa autorizada será deberá la encargada de gestionar las aguas servidas generadas.</p> <p>Se estima un consumo total de 39 m<sup>3</sup>/mes de agua industrial, la que será utilizada para la humectación de caminos y frentes de trabajo.</p> <p>La maquinaria que se utilizará en el desmantelamiento de la planta será abastecida en obra con un vehículo que cumplirá con lo indicado en el D.S. N° 160/2008 Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte,</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154292645>

	Almacenamiento, Distribución y abastecimiento de Combustibles Líquidos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Cualquier vehículo que no sea maquinaria, que entre en obra, deberá abastecerse de combustible fuera de obra, en estaciones de servicio autorizadas.
Recursos naturales renovables	El proyecto no contempla la extracción de recursos naturales renovables.
Emisiones y efluentes	<p>Se generarán emisiones de material particulado y gases debido a excavaciones, nivelaciones de terreno, traslado de insumos y materiales a faenas por caminos no pavimentados y no pavimentados, carga y descarga de material, combustión interna de motores de vehículos y maquinaria y el funcionamiento de generadores. Las emisiones se detallan en la Tabla 4.7.4.1 del ICE. A continuación, describan las medidas para el control de material particulado y gases:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se humectarán las superficies cuando se produzca un mayor desplazamiento interno de vehículos y camiones.</li> </ul> <p><u>Ruido y vibraciones</u></p> <p>Los niveles de presión acústica no superarán los niveles de inmisión de ruido máximos establecidos en el D.S. N°38/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.</p> <p>Ver detalles en Anexo VI de la DIA.</p>
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	El detalle de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos se indica en la tabla 4.7.5 del ICE.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo 4.7 del ICE.

4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	Primer semestre de 2022.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Habilitación de caminos.
Fecha estimada de término	Segundo semestre de 2022.
Parte, obra o acción que establece el término	Puesta en marcha.
4.4.2. FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	Segundo semestre de 2022.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Mantenión de la planta.
Fecha estimada de término	Segundo semestre de 2052.
Parte, obra o acción que establece el término	Mantenión de la planta.
4.4.3. FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	Segundo semestre de 2052.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154292645>

Parte, obra o acción que establece el inicio	Desmantelamiento de sala de control.
Fecha estimada de término	Segundo semestre de 2052.
Parte, obra o acción que establece el término	Restauración de la geoforma.

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:

<b>5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS</b>	
Impacto ambiental	<p>Las emisiones a la atmósfera se mantendrán dentro de los límites establecidos por la normativa ambiental vigente, no constituyendo riesgo para la salud de la población.</p> <p>Durante la fase de construcción, operación y cierre, el Proyecto generará emisiones atmosféricas. Se realizarán excavaciones para la fijación de estructuras en áreas aisladas y distantes de sitios habitados. De acuerdo a los resultados del Anexo 10, Actualización Estimación de Emisiones que acompaña a la Adenda de la DIA, se puede indicar que el Proyecto generará emisiones atmosféricas que tendrán un carácter temporal, es decir, se desarrollarán en mayor cantidad sólo durante la fase de construcción. Ver detalles en los capítulos 4.5.4.1, 4.6.5.1 y 4.7.4.1 del ICE.</p> <p>Las características del efluente líquido que se produce en las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto no implican riesgo para la salud de la población, por cuanto se almacenarán las aguas servidas domésticas de lavamanos y duchas en soluciones sanitarias que cumplen con la normativa sanitaria vigente D.S. N°236/26 del MINSAL.</p> <p>Los residuos líquidos industriales que se generarán en la Fase de Construcción del proyecto corresponden a aguas provenientes del lavado de camiones mixer que transportarán hormigón. El lavado de los camiones mixer se realizará sobre una instalación especialmente construida de 60 m<sup>2</sup>, que será una excavación para contener el agua del lavado, la que estará revestida de una lámina de HDPE. Las aguas del lavado por gravedad llegarán a una piscina de decantación igualmente revestida por una capa de HDPE con capacidad de 8 m<sup>3</sup>, los residuos líquidos generados por la piscina serán tratados mediante evaporación. Ver detalles en el capítulo 4.5.4.2 del presente ICE.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	<p><b><u>Construcción</u></b> Instalaciones de faena.</p> <p><b><u>Operación</u></b> Planta Fotovoltaica.</p> <p><b><u>Cierre</u></b> Instalaciones de faena.</p>
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154292645>

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo 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	<p>La clasificación edafológica efectuada en el Área de Influencia del proyecto indica que la totalidad de los suelos corresponde a Misceláneo Desierto (MD) con Capacidades de Uso Clase VII, en función de la pedregosidad subsuperficial mayor a 60%. Los suelos dentro del área de influencia se presentan con texturas gruesas en todo el perfil, pedregosidad superficial ligera y subsuperficial muy abundante, drenaje excesivo y pendiente casi plano. El 100% del área de influencia se clasifica con Capacidad de Uso Clase VII. En el Anexo 3 de la DIA se detalla el Estudio de Suelos.</p> <p>El área de estudio se encuentra desprovista de todo tipo de vida vegetal, las condiciones de desierto (Desierto Interior) impiden que se desarrolle algún tipo de vegetación en la zona y de vida en general, siendo un área totalmente desprovista de esta. Véase informe de paisaje e informe biótico, adjuntos en Anexo 15 y 13 de la Adenda de la DIA, respectivamente.</p> <p>El Proyecto no se situará en alguna ruta de tránsito o en las cercanías de algún sitio de nidificación. Para más información, remitirse Anexos 05 de la DIA y 13 de la Adenda de la DIA.</p> <p>El ruido será generado por las actividades constructivas (fase de construcción) y durante la operación del Proyecto (emisiones de algunos equipos y unidades). Para evaluar esta componente ambiental se desarrolló un estudio, donde se estimaron los niveles de fondo para periodos diurno y nocturno, y se proyectaron los niveles de ruido (en los receptores).</p> <p>De acuerdo con los resultados obtenidos, el Proyecto dará cumplimiento a la normativa ambiental vigente y no generará riesgos a la salud de la población. Véase informe de ruido adjunto en Anexo 10 de la DIA.</p> <p>De acuerdo con las características del proyecto, y en función de los criterios del Artículo 6 del RSEIA que definen pérdida de suelo para sustentar biodiversidad, no se generarán efectos adversos relevantes o significativos.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades de todas las fases
Fase en que se presenta	Todas las fases.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Ver numeral 6.2 del ICE del proyecto.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154292645>

Impacto ambiental	<p><u>Reasentamiento de comunidades humanas</u></p> <p>En el área donde se emplazará el Proyecto no existen grupos humanos ni personas las cuales puedan ser impactadas. La Comuna de Sierra Gorda corresponde al asentamiento humano más cercano y se encuentra a 3 km lineales de distancia al proyecto.</p> <p>En el área de influencia del proyecto no existe población ni asentamientos humanos. El proyecto no generará:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desplazamiento y reubicación de grupos humanos.</li> <li>• Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.</li> </ul>
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	Capítulo 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	<p>El Proyecto no se emplaza en o en áreas cercanas a poblaciones protegidas (pueblos indígenas).</p> <p>El Proyecto se ubica en un terreno rural, donde no se localizan poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados.</p>
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	No aplica.
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	Capítulo 6.4 del ICE.

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

Impacto ambiental	<p>El proyecto se emplazará en una zona en donde la valoración de sus atributos tanto biofísicos, como estructurales y estéticos, poseen una calidad visual baja para la unidad de Planicie desértica. En esta unidad se identificó el contraste cromático entre la tonalidad del desierto, respecto de pequeños afloramientos rocosos presentes por la intervención antrópica y las tonalidades del cielo. El proyecto se desarrollará en un área donde la intervención antrópica se hace presente, visualizando torres, cableado y remoción del terreno. En ella también se evidencia un alto tránsito minero, debido a la presencia del Camino a minera Centinela. La Ruta 25 y la línea férrea recorren el sector de forma perpendicular al camino a Minera Centinela, sin embargo, se ubicará fuera del alcance visual de los puntos de observación del proyecto.</p> <p>Se realizó una simulación de las posibles implicancias</p>
-------------------	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154292645>

	<p>paisajísticas una vez realizado el proyecto. La instalación de las partes y obras se realizará según lo indicado por el titular y lo simulado en los fotomontajes del capítulo 6.1 del Anexo 15 de la Adenda de la DIA.</p> <p>Véase informe de paisaje adjunto en Anexo 6 de la DIA y Anexo 15 de la Adenda de la DIA.</p>
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	Paisaje visual.
Parte, obra o acción que lo genera	Todas las partes y obras físicas del proyecto.
Fase en que se presenta	Todas las fases.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo 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	<p>De acuerdo con los resultados de la línea de base arqueológica (Anexo 12 y 14 de la Adenda DIA) se indica que se identificaron 32 hallazgos de carácter patrimonial que se encuentran protegidos por la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.</p> <p>El Proyecto no generará impactos significativos sobre elementos patrimoniales, por lo que, de acuerdo con los resultados obtenidos, se descarta la afectación del artículo 11, letra f) de la Ley N° 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente.</p> <p>Ver detalles Anexo 12 de la Adenda de la DIA.</p> <p>El Proyecto no modificará ni deteriorará en forma permanente construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.</p> <p>Ver detalles en Anexo 01 de la Adenda complementaria de la DIA.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades de movimiento de tierra (escarpe, excavación, nivelación, carga y descarga).
Fase en que se presenta	Construcción.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo 6.6 del ICE.

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

#### 6.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

6.1.1. Permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico según se establece en el artículo 132 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a	Construcción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154292645>

la cual corresponde	
Parte, obra o acción a la que aplica	Canalizaciones de conexión a subestación elevadora, módulos fotovoltaicos, caminos interiores. Ver detalles en el Anexo 07 de la DIA, Anexo 14 de la Adenda de la DIA y Anexo 01 de la Adenda Complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Ver detalles en el capítulo 10.2.1 del ICE
Pronunciamento del órgano competente	Consejo de Monumentos Nacionales mediante Ordinario N° 4914-21 de fecha 04 de noviembre de 2021, se pronunció conforme con condiciones respecto de los requisitos entregados por el titular al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 132 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 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	Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto empleará el uso de una fosa séptica para el tratamiento de aguas servidas, la que estará ubicada en la instalación de faenas. Las aguas tratadas serán llevadas mediante drenes para su infiltración y los lodos serán retirados por una empresa autorizada y trasladados hacia un relleno sanitario autorizado. Ver detalles en Anexos 01 de la Adenda Complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hay condiciones o exigencias.
Pronunciamento del órgano competente	SEREMI de Salud mediante Ordinario N° 1561 de fecha 25 de octubre de 2021, se pronunció conforme respecto de los requisitos entregados por el titular al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 138 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 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 cual corresponde	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	El proyecto considera disponer de un área de almacenamiento temporal de residuos sólidos, donde se almacenarán residuos sólidos industriales no peligrosos. Ver detalles en Anexo 01 de la Adenda complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Ver detalles en capítulo 10.2.2 del ICE.
Pronunciamento del órgano competente	SEREMI de Salud mediante Ordinario N° 1561 de fecha 25 de octubre de 2021, se pronunció conforme con condiciones respecto de los requisitos entregados por el titular al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 140 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154292645>

	Ambiental.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 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	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	El proyecto considera la habilitación de una bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos. Ver detalles en Anexo 01 de la Adenda complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hay condiciones o exigencias.
Pronunciamento del órgano competente	SEREMI de Salud mediante Ordinario N° 1561 de fecha 25 de octubre de 2021, se pronunció conforme respecto de los requisitos entregados por el titular al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 140 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 9.1.4 del ICE.

6.1.5 Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos según se establece en el artículo 160 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Construcción: Instalación de faena. Operación: Instalaciones definitivas. Cierre: Instalaciones temporales. Ver detalles Anexo 20 de la DIA, Anexo 05 de la Adenda de la DIA, Anexo 01 Adenda complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Ver detalles en capítulo 10.2.3 del ICE.
Pronunciamento del órgano competente	SAG mediante Ordinario N° 314 de fecha 22 de octubre de 2021, se pronunció conforme respecto de los requisitos entregados por el titular al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 160 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.  SEREMI de Vivienda y Urbanismo mediante Ordinario N° 1099 de fecha 12 de octubre de 2021, se pronunció conforme con condiciones respecto de los requisitos entregados por el titular al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 160 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 9.1.5 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: Calidad del aire y emisiones atmosféricas.	
Norma	Decreto Supremo N°144/1961 del Ministerio de Salud. Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154292645>

Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo N°54/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece las normas de emisión aplicables a vehículos motorizados medianos que indica. Decreto Supremo N°55/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece las normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados que indica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Instalaciones de Faena, movimiento de tierra.
Forma de cumplimiento	<p>Construcción: Las emisiones de material particulado corresponden básicamente a aquellas producidas por el tránsito de vehículos, carga y descarga y movimientos de tierra en la fase de construcción. Las cuales no serán significativas, por lo tanto, no afectarán a la población aledaña al proyecto ni la calidad del aire local. En lo que respecta a emisiones por motores, el titular del proyecto se compromete a fiscalizar el cumplimiento de las normas de emisión aplicables.</p> <p>Operación: Los aportes de gases, vapores, humos, polvo, emanaciones o contaminantes de cualquier naturaleza serán nulos, debido a que la operación del proyecto no conlleva la generación de gases ni material particulado. Las únicas emisiones durante esta fase serán las emitidas por vehículos livianos que se utilizarán en el transporte de personal para las mantenciones que se realizarán.</p> <p>Cierre: Las emisiones de material particulado corresponderán básicamente a aquellas producidas por el tránsito de vehículos, carga y descarga y movimientos de tierra, las cuales no serán significativas, por lo tanto, no afectarán a la población aledaña al proyecto ni la calidad del aire local. En lo que respecta a emisiones por motores, el titular del proyecto se compromete a fiscalizar el cumplimiento de las normas de emisión aplicables</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Se mantendrá a disposición de la Autoridad los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registros de taller mecánico de máquinas y equipos.</li> <li>• Registro de revisión técnica al día.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Revisión técnica y mantenciones al día de vehículos y maquinaria a utilizar.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.1 del ICE.

7.2. Componente/materia: Calidad del aire y emisiones atmosféricas.	
Norma	D.S. N° 138/2005 “Establece la obligación de declarar emisiones” del Ministerio de Salud.
Otros cuerpos legales asociados	Modificada por: D.S. N° 90/2011 Ministerio de Salud; Subsecretaría de Salud
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Instalaciones de Faena. Grupos electrógenos.
Forma de cumplimiento	<p>El titular se compromete a declarar sus emisiones cada año, una vez iniciada la fase de construcción.</p> <p>Se declararán las emisiones a través de ventanilla única de RETC y entregarán los antecedentes de las fuentes fijas de emisión</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Fichas de registro de las declaraciones de emisiones del Proyecto a través del sitio web RETC para los grupos electrógenos en las tres fases del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154292645>

Forma de control y seguimiento	Se mantendrán a disposición de la autoridad fiscalizadora el registro de emisiones del Proyecto a través del sitio web de RETC.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.2 del ICE.

7.3. Componente/materia: Calidad del aire y emisiones atmosféricas.	
Norma	D.S. N° 1/2013, del Ministerio del Medio Ambiente que aprueba el Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC).
Otros cuerpos legales asociados	D.S. N° 31/2017, que modifica el D.S. N°1/2013, del Ministerio del Medio Ambiente.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Para el suministro de energía eléctrica para las obras y posterior operación y cierre del proyecto, se empleará 03 grupos electrógenos de 50 kW. Por lo anterior, se reconoce la aplicabilidad del presente Decreto y del Decreto N° 31 del 20 de julio del 2017, que modifica el D.S. N°1/2013, del Ministerio del Medio Ambiente, el cual incorpora una serie de mejoras y precisiones normativas que dan sustento al quehacer en el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes como en el sistema Ventanilla Única del RETC.
Forma de cumplimiento	Se declararán las emisiones a través de ventanilla única de RETC y entregarán los antecedentes de las fuentes fijas de emisión.
Indicador que acredita su cumplimiento	Fichas de registro de las declaraciones de emisiones del Proyecto a través del sitio web RETC para los grupos electrógenos en las tres fases del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán a disposición de la autoridad fiscalizadora el registro de emisiones del Proyecto a través del sitio web de RETC.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.3 del ICE.

7.4. Componente/materia: Residuos líquidos y sólidos.	
Norma	D.S. N° 594/2000 “Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo”, del Ministerio de Salud.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Instalaciones de faena. Planta Fotovoltaica.
Forma de cumplimiento	En los frentes de trabajo habrá temporalmente baños químicos portátiles. El servicio de instalación y mantención de los baños químicos en los frentes de trabajo será contratado a una empresa autorizada por la SEREMI de Salud de la Región de Antofagasta.  Su mantenimiento se efectuará al menos dos veces por semana. En la instalación de faena en la fase de construcción y de cierre, el sistema propuesto es una planta de tratamiento de aguas servidas, solución contemplada en la normativa sanitaria vigente D.S. N° 236/26 del MINSAL.  En la fase de operación, se contempla como solución sanitaria una fosa séptica con un sistema de drenes que tiene como objetivo la infiltración de las aguas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154292645>

	<p>Durante las fases de construcción y cierre, los residuos serán almacenados segregadamente en patios y bodegas, diseñados según la clasificación de cada residuo, dando cumplimiento a la normativa vigente. El retiro será realizado por empresa(s) que cuente(n) con los permisos sanitarios correspondientes, y se mantendrán en faena registro de salida, así como de su adecuada disposición final. Durante la fase de operación, los residuos generados corresponderán a los paneles dañados o defectuosos los cuales serán almacenados temporalmente en una bodega, para ser retirados y llevados a un sitio de disposición final, por empresas que cuenten con las autorizaciones sanitarias pertinentes.</p> <p>Detalle de los sitios de almacenamiento se presentan en los permisos sectoriales, Anexos 1.2, 1.3 y 1.4 de la Adenda complementaria de la DIA</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se mantendrán en obra los registros con las autorizaciones sanitarias de la empresa encargada de la mantención, retiro y disposición final de los residuos provenientes de los baños químicos.</li> <li>• Se mantendrá en obra los registros del retiro y la disposición final de los lodos en sitio autorizado y las autorizaciones sanitarias de funcionamiento de los sistemas particulares.</li> <li>• Permiso para la operación de las instalaciones para los residuos sólidos asimilables a domiciliarios.</li> <li>• Permiso para la operación de sitios de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos.</li> <li>• Permiso para los sectores de disposición temporal de residuos.</li> <li>• Registro de las autorizaciones sanitarias de funcionamiento de los sitios de almacenamiento temporal</li> <li>• Registro de los residuos que son almacenados en las distintas fases del Proyecto.</li> <li>• Registro del retiro de residuos para ser transportados al sitio de disposición final por empresas con autorización sanitaria correspondiente.</li> <li>• Registro de la autorización sanitaria de la empresa que realizará el retiro, transporte y disposición final de los residuos.</li> <li>• Registros de la disposición final en sitio autorizado.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá a disposición de la autoridad fiscalizadora todos los registros de las empresas autorizadas y las autorizaciones de sanitarias respectivas.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.4 del ICE.

7.5. Componente/materia: Residuos líquidos.	
Norma	D.S. N° 236/1926 “Reglamento general de alcantarillados particulares, fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias” del Ministerio de Higiene, asistencia, previsión social y trabajo.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Instalaciones de faena. Planta Fotovoltaica.
Forma de cumplimiento	Durante las fases del proyecto se generarán aguas servidas por el uso de los servicios higiénicos como baños químicos, casetas sanitarias de la instalación de faena por parte de los trabajadores. En las fases de construcción y cierre, las aguas generadas por el uso de baños químicos serán retiradas periódicamente por una



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154292645>

	<p>empresa autorizada.</p> <p>En la fase de operación, se utilizará una solución particular de alcantarillado, basado en fosa séptica convencional, e incorporada al suelo mediante drenes de infiltración.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obtención del permiso ambiental sectorial 138, correspondiente a la solicitud de sistema de tratamiento de aguas servidas con fosa séptica en la fase de operación del proyecto.</li> <li>• Se mantendrán en obra los registros con las autorizaciones sanitarias de la empresa encargada de la mantención, retiro y disposición final de los residuos provenientes de los baños químicos.</li> <li>• Se mantendrá en obra los registros del retiro y la disposición final de los lodos en sitio autorizado y las autorizaciones sanitarias de funcionamiento de los sistemas particulares.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá a disposición de la autoridad fiscalizadora todos los registros de las empresas y las autorizaciones de Sanitarias respectivas para el funcionamiento de la fosa séptica.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.5 del ICE.

7.6. Componente/materia: Residuos sólidos.	
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N° 1 de 1990 “Determina materias que requieren autorización sanitaria expresa” del Ministerio de Salud.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Instalaciones de faena. Planta Fotovoltaica.
Forma de cumplimiento	Se dará cumplimiento mediante la solicitud de las autorizaciones correspondientes, para realizar la actividad de acopio de residuos. El Titular mantendrá los registros de disposición final en sitio de tercero autorizado, así como también las autorizaciones de los transportistas.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permiso para la operación de las instalaciones para los residuos sólidos asimilables a domiciliarios.</li> <li>• Permiso para la operación de sitios de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos.</li> <li>• Permiso para los sectores de disposición temporal de residuos.</li> <li>• Registro de las autorizaciones sanitarias de funcionamiento de los sitios de almacenamiento temporal.</li> <li>• Registro de los residuos que son almacenados en las distintas fases del Proyecto.</li> <li>• Registro del retiro de residuos para ser transportados al sitio de disposición final por empresas con autorización sanitaria correspondiente.</li> <li>• Registro de la autorización sanitaria de la empresa que realizará el retiro, transporte y disposición final de los residuos.</li> <li>• Registros de la disposición final en sitio autorizado.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá a disposición de la autoridad fiscalizadora los registros de las empresas autorizadas para el retiro de los residuos y de las autorizaciones sanitarias de funcionamiento de los sitios de almacenamiento temporal.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.6 del ICE.

7.7. Componente/materia: Residuos sólidos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154292645>

Norma	Ley N°20.920 Marco para la gestión de residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje, del Ministerio del Medio Ambiente.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Instalaciones de faena. Planta Fotovoltaica.
Forma de cumplimiento	La disposición de paneles fotovoltaicos será gestionada a través de empresas autorizadas para tales efectos y cumpliendo la normativa aplicable, y mientras no entren en vigencia los decretos supremos que establezcan las metas y otras obligaciones asociadas de cada producto prioritario, el titular del proyecto, en caso de que el Ministerio lo requiera, informará anualmente, a través del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, lo siguiente:  a) Cantidad de productos prioritarios comercializados en el país durante el año inmediatamente anterior. b) Actividades de recolección, valorización y eliminación realizadas en igual período, y su costo. c) Cantidad de residuos recolectados, valorizados y eliminados en dicho lapso. d) Indicación de si la gestión para las actividades de recolección y valorización es individual o colectiva.  El Titular mantendrá los registros de disposición final en sitio de tercero autorizado, así como también las autorizaciones de los transportistas
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobante de ingreso de la información a RETC.</li> <li>• Registro de la realización de la declaración.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento de la plataforma RETC actualizada</li> <li>• Mantenimiento de registro en que conste la realización de la declaración.</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.7 del ICE.

7.8 Componente/materia: Sustancias y residuos peligrosos.	
Norma	D.S. N° 148/2004 “Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos” del Ministerio de Salud.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Se generarán residuos peligrosos producto de las actividades realizadas en las fases del proyecto.
Forma de cumplimiento	Residuos industriales peligrosos: Se utilizará una bodega para el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos, la cual contará con la respectiva autorización sanitaria. El almacenamiento se realizará considerando las compatibilidades y las exigencias definidas en el D.S. N°148/03 MINSAL. El transporte y disposición final de los residuos generados, será realizado por empresas autorizadas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro del permiso para sectores de almacenamiento temporal de residuos peligrosos. Registros de transporte de residuos peligrosos, llevados a cabo por empresas autorizadas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154292645>

	Registros de disposición final de residuos peligrosos en sitios autorizados
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá a disposición de la autoridad fiscalizadora los registros correspondientes al cumplimiento de la normativa.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.8 del ICE.

7.9. Componente/materia: Sustancias peligrosas.	
Norma	D.S. N°43/2015 Aprueba el Reglamento sobre almacenamientos de sustancias peligrosas, que modifica el Decreto Supremo N°78/2010, Ministerio de Salud.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Bodega de herramientas y materiales.
Forma de cumplimiento	El Proyecto considera el almacenamiento temporal de sustancias peligrosas en la fase de construcción, operación y cierre. Se contará con una bodega que tendrá un sistema de contención local de derrames con agentes de absorción y/o neutralización que evite comprometer las áreas adyacentes. La bodega común donde se almacenen estas sustancias peligrosas contará con un sistema manual de extinción de incendios a base de extintores.  Ver detalles en el capítulo 7.2.5 Anexo 04 de la Adenda de la DIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lugares de almacenamiento de sustancias peligrosas con su respectiva señalética, hojas de seguridad y plan de emergencias en caso de fugas.</li> <li>• Registro de transporte de sustancias peligrosas, llevados a cabo por empresas autorizadas.</li> <li>• Registros de Almacenamiento de las sustancias peligrosas en bodega correspondiente cumpliendo la normativa vigente.</li> <li>• Declaración de seguimiento de sustancias peligrosas en forma electrónica en el Sistema de Declaración de Almacenamiento de Sustancias.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá a disposición de la autoridad fiscalizadora los registros en virtud de esta normativa.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.9 del ICE.

7.10. Componente/materia: Sustancias peligrosas.	
Norma	D.S. N° 160/2009 “Reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos” del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de construcción y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Estanque de almacenamiento de combustible.
Forma de cumplimiento	Este reglamento establece los requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir las instalaciones de combustibles líquidos derivados del petróleo y biocombustibles, y las operaciones asociadas a la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154292645>

	producción, refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de estos combustibles que se realicen en tales instalaciones, así como las obligaciones de las personas naturales y jurídicas que intervienen en dichas operaciones, a objeto de desarrollar dichas actividades en forma segura, controlando el riesgo de manera tal que no constituyan peligro para las personas y/o cosas. El proyecto considera el almacenamiento de 1.000 L de combustible para los grupos electrógenos de emergencia durante las fases de construcción, operación y cierre.
Indicador que acredita su cumplimiento	El depósito de almacenamiento de combustible contará con lo exigido por el D.S. N° 160/2008 Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá a disposición de la autoridad fiscalizadora la factura o guía de despacho de abastecimiento de estanque de almacenamiento de combustible desde proveedores autorizados. Registro fotográfico de sistema antiderrames de estanque de almacenamiento de combustibles.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.10 del ICE.

7.11. Componente/materia: Ruido.	
Norma	D.S. N° 38 del Ministerio del Medio Ambiente Publicado en el Diario Oficial el 12 de junio de 2012 “Establece norma de emisión de ruidos generados por fuente que indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto N° 146, de 1997”.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Instalaciones de faena. Operación proyecto.
Forma de cumplimiento	Las mediciones de ruido fueron realizadas utilizando la metodología de medición de ruido de fondo estipulada en el D.S. N° 38/11 del MMA “Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica, Elaborada a Partir de La Revisión del Decreto N° 146/97 del MINSEGPRES” y la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA” (SEA, 2019). La totalidad de los receptores cumple con los límites permisibles establecidos en el D.S. N° 38/11 del MMA, en todas las fases del proyecto. No se implementarán medidas de control de ruido.  Ver detalles Anexo 10 de la DIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de maquinarias y vehículos a utilizar, con características similares a las contempladas en la declaración.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de la copia de los informes presentado y aprobados en la SMA mediante la plataforma SNIFA. Registro de los controles se realizará manteniendo los límites de trabajo al área declarada en este proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.11 del ICE.

7.12. Componente/materia: Ruido.	
Norma	D.S. N°43/2013 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154292645>

	Norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica, elaborada a partir de la revisión del Decreto N° 686 de 1998, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Instalaciones de faena. Operación proyecto.
Forma de cumplimiento	El titular del Proyecto se ajustará a los límites máximos de emisión lumínica establecidos en la norma. En el proyecto se instalarán luminarias que cumplan con los porcentajes de flujo luminoso nominal máximos permitidos por la norma.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Certificado proveedor de luminaria que indique las emisiones de la luminaria a instalar.</li> <li>▪ Registro de inspecciones del estado de luminaria. Declaración de RETC.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se mantendrán para la autoridad competente los registros y certificados que indican que la luminaria utilizada cumple con los requerimientos de la normativa.</li> <li>• Registro de reportes cargados disponibles para su control y verificación.</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.12 del ICE.

7.13. Componente/materia: Patrimonio cultural y arqueológico.	
Norma	<p>Ley N° 17.288/1970 Ministerio de Educación Pública. Legisla sobre Monumentos Nacionales.</p> <p>Decreto Supremo N°484/1990 del Ministerio de Educación. Reglamento de la Ley N° 17.288 sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas.</p>
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Movimiento de tierra y excavaciones.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Instalaciones de faena y construcción de la planta.
Forma de cumplimiento	<p>Según los resultados de la línea de base arqueológica (Anexo 07 de la DIA y Anexo 14 de la Adenda de la DIA) se indica que, en el área de levantamiento de información, se identificaron 32 hallazgos de carácter patrimonial que se encuentran protegidos por la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.</p> <p>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 establecido en el artículo 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo 23 del D.S N° 484 Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154292645>

Indicador que acredita su cumplimiento	El Titular mantendrá durante la fase de construcción del Proyecto un monitoreo paleontológico semanal.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se remitirá a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), un informe de reporte de monitoreos de manera semestral. Además, el titular enviará un Informe final de Rescate Paleontológico.</li> <li>• Frente a cualquier eventualidad, el Titular del Proyecto que, en caso de relevarse hallazgos patrimoniales durante la ejecución de trabajos de construcción, estos deben reportarse a la autoridad competente en virtud del artículo 26 de la ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales.</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.1 del ICE.

7.14. Componente/materia: Recursos naturales.	
Norma	Resolución Exenta N° 133/2005 “Establece regulaciones cuarentenarias para el ingreso de embalajes de madera” del Ministerio de Agricultura.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Instalación de faena.
Forma de cumplimiento	Las maderas de embalajes de los equipos que provengan de terceros países deberán contar con la certificación exigida en la Resolución N° 133/05 del SAG destinado a la prevención del ingreso potencial de plagas al país. También se aplicará la Resolución exenta N° 2.859/2007 del SAG, que modifica la norma mínima para el tratamiento de fumigación con Bromuro de Metilo para embalaje de madera.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá un registro de los documentos que certifiquen las condiciones de los embalajes utilizados.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá disponible a la autoridad el registro interno conteniendo información de la obtención de los embalajes utilizados en el proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.2 del ICE.

7.15. Componente/materia: Fauna	
Norma	Ley N°4.601 del Ministerio de Agricultura. Ley de Caza. (El Texto de la Ley N°4.601 fue sustituido por Ley N°19.473), publicado en el Diario Oficial el 27 de septiembre de 1996.  Decreto Supremo N°5/1998 del Ministerio de Agricultura. Reglamento de la Ley de caza.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Instalaciones de faena. Planta fotovoltaica.
Forma de cumplimiento	Se capacitará e inducirá al personal de trabajo sobre la prohibición de pescar, cazar y coleccionar especies de la fauna



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154292645>

	silvestre durante las fases de construcción, operación y cierre del proyecto, como también de la prohibición de llevar animales domésticos a los lugares de trabajo, para evitar la depredación de algunas especies como los roedores nativos y aves, y la transmisión de enfermedades hacia la fauna nativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las sesiones de capacitación e inducción a los trabajadores relativas a las prohibiciones, tales como, la prohibición de llevar animales domésticos a los lugares de trabajo y alteración al sistema de vida de las especies de fauna silvestre. La capacitación se realizará al inicio de obras y cada vez que se incorpore un nuevo empleado asignado a estas obras, indicando fecha y nómina de trabajadores.
Forma de control y seguimiento	Registro de las sesiones de capacitación e inducción a trabajadores.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.3 del ICE.

8°. Que, para ejecutar el Proyecto deben cumplirse las siguientes condiciones o exigencias, en concordancia con el artículo 25 de la Ley N° 19.300:

8.1 El titular deberá cercar los sitios definidos en la totalidad de su perímetro. El titular, además, deberá instalar un cercado tipo corchete para aquellos rasgos lineales definidos.

8.2 El titular deberá realizar el retiro de los residuos domiciliarios al menos 3 veces por semana y el piso de la bodega de almacenamiento temporal deberá ser del tipo “radier”.

8.3 El titular deberá contar previo a las obras, con la constitución de servidumbre o acto administrativo que ampare la apertura y futura existencia del camino de acceso al proyecto.

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

Tabla 9.1 Contratación de mano de obra local.	
Impacto asociado	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: El Titular del Proyecto se compromete a contratar mano de obra comunal, previa evaluación o diagnóstico de salud que certifique competente para trabajos en este tipo de Proyecto.  Descripción: El Titular del Proyecto se compromete a la contratación de un 20% de la mano de obra no especializada del Proyecto con domicilio en la comuna de Sierra Gorda. Se tomará contacto con el personal de la Oficina Municipal de Intermediación e Inserción Laboral (OMIL).  Justificación: El Titular del Proyecto se compromete a la contratación de mano de obra no especializada con domicilio en la comuna de Sierra Gorda.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: El compromiso se implementará en las instalaciones del Proyecto.  Forma: Se dará prioridad a la mano de obra de la comuna de Sierra Gorda, teniendo en consideración las condiciones específicas que necesitan los trabajadores para trabajar en este tipo de proyectos.  Oportunidad: El compromiso se implementará al momento de inicio de cada fase del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Se entregará un informe a la SMA, donde se detalle el cumplimiento del compromiso. Esto será mediante documentos que acrediten la gestión entre el titular y la OMIL, contrato de trabajadores y certificados de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154292645>

	residencia. El Informe será enviado a la SMA en un plazo no mayor a un año de realizada la construcción.
Forma de control y seguimiento	Informe SMA.

Tabla 9.2. Emisión de informes para registro y control de abastecimiento de agua potable.

Impacto asociado	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Llevar control y registro de los puntos de abastecimiento para obras de construcción, y otras actividades en las fases de operación y cierre que requieran este recurso.</p> <p>Descripción: Se realizarán controles y registros de la procedencia del abastecimiento de agua potable e industrial, con la documentación pertinente, y la generación de informes.</p> <p>Justificación: Contar con el verificador que dé cuenta del punto de extracción y abastecimiento de agua potable.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: El compromiso se implementará en las propias instalaciones de planta fotovoltaica.</p> <p>Forma: Mediante informes. Primeramente, al inicio de la fase de construcción y posteriormente un informe semestral.</p> <p>Oportunidad: Los informes se generarán a partir del requerimiento de agua potable o industrial, según sea el caso de la actividad u obra.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>-Mediante la documentación que permite la extracción de agua de terceros que abastecerán las distintas actividades y obras.</p> <p>-A partir de la documentación, se generará un informe.</p>
Forma de control y seguimiento	Informe DGA y SMA.

Tabla 9.3 Reposición de insumos y deterioros de equipos a Bomberos.

Impacto asociado	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Reponer los insumos utilizados en atender emergencias generadas por el Proyecto y responsabilizarse por la reposición de los daños o deterioros que pudiesen sufrir los equipos de bomberos en el mismo contexto.</p> <p>Descripción: En caso de que bomberos deba atender una emergencia generada por el Proyecto, el titular procederá a la reposición.</p> <p>Justificación: El compromiso voluntario alcanzará su objetivo una vez que se hayan cuantificado por parte de bomberos los gastos asociados a la emergencia y estos sean repuestos por el titular del Proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: El compromiso se implementará en la ciudad o poblado correspondiente a la compañía o compañías de bomberos que atiendan la emergencia.</p> <p>Forma: Entrega de insumos y/o aporte económico proporcional a los</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154292645>

	gastos y daños generados en la atención de la emergencia generada por el Proyecto.  Oportunidad: El compromiso se ejecutará dentro de un plazo máximo de 14 días posteriores a la cuantificación por parte de bomberos de los costos y/o reposiciones necesarias luego de la atención de la emergencia generada por el Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Carta certificada por la o las compañías de bomberos correspondientes en las que se señale la conformidad por parte de dichas unidades respecto a la reposición material o monetaria de los gastos y daños generados en el contexto de atención de la emergencia.
Forma de control y seguimiento	Envío a la SMA del indicador de cumplimiento en un plazo máximo de 15 días contados desde que el titular obtenga la carta certificada por bomberos.

Tabla 9.4 Visitas guiadas y capacitaciones a colegios de la provincia.

Impacto asociado	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Realizar visitas guiadas al parque fotovoltaico y capacitaciones a colegios de la provincia de Antofagasta, siendo como prioridad colegios en la comuna de Sierra Gorda.  Descripción: En base a los lineamientos regionales, se realizará una visita guiada al Parque Fotovoltaico La Sierra II. La justificación de la visita es poder capacitar a los estudiantes en ERNC. Adicionalmente, se considera de manera previa a la visita guiada una capacitación sobre Energías Renovables. Justificación: El objetivo se alcanzará por medio de la participación de los colegios de la provincia en las visitas efectuadas.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: El compromiso se implementará en las instalaciones del Proyecto.  Forma: Capacitación de una jornada a colegios de la provincia o comuna en la cual se introducirá en la materia de ERNC además de la situación actual en el país sobre el recurso energético. Posteriormente, se realizará una visita guiada de un día al Parque Fotovoltaico, que será ejecutada por profesionales costeados por el titular y un profesor del centro de interés.  Oportunidad: La visita se realizará durante la etapa de operación del Proyecto, el Titular, informará al gobierno regional y a la Municipalidad de la posibilidad de poder efectuar la visita. El Gobierno regional o la Municipalidad seleccionará un colegio de la provincia o comuna, mientras que el titular será responsable de la capacitación y la visita al Proyecto. El plazo para realizar la capacitación es de dos años desde la entrada en operación.
Indicador que acredite su cumplimiento	Se informará a la SMA los detalles de los trabajos realizados en la visita guiada.
Forma de control y seguimiento	Informe SMA.

Tabla 9.5 Rehabilitación de fauna silvestre producto de accidentes.

Impacto asociado	Fauna silvestre.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Rehabilitar fauna afectada producto de las partes, obras y acciones del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154292645>

	<p>Descripción: El titular mediante una ONG certificada, costeará la rehabilitación de la fauna afectada.</p> <p>Justificación: En caso de que se genere una emergencia producto de alguna de las partes, obras y acciones del proyecto que afecte a la fauna silvestre.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: El compromiso se implementará en las instalaciones del Proyecto.</p> <p>Forma: Activación del protocolo de emergencia.</p> <p>Oportunidad: Se realizará la implementación solo en caso de emergencia que afecte a la fauna silvestre.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	El indicador de cumplimiento corresponde a un informe que será dirigido a la SMA y al SAG, donde se indique las medidas que se tomaron en la emergencia, las medidas de comunicación efectuadas con la ONG y el seguimiento de la rehabilitación de la fauna afectada. Adicionalmente, contará con una declaración de la ONG donde certifique que el titular se responsabilizó de los costos asociados.
Forma de control y seguimiento	Informe SMA.

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 Medidas en caso de sismos	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones.
Acciones o medidas a implementar	<p>Para las Fases de Construcción, Operación y Cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Previo al inicio de cada Fase del Proyecto, se dispondrá de un Plan de evacuación para estos eventos, indicando cuales son los sectores más susceptibles de ser afectados, lo cual será difundido al personal.</li> <li>• Se definirán zonas de seguridad para cada subcontrato de construcción, el que incluirá un programa de comunicaciones, cuyo cumplimiento será verificado y controlado por el líder o encargado de evacuación, con un orden de evacuación; el cual deberá ser de conocimiento general de todos los trabajadores del Proyecto.</li> <li>• En cada una de las fases del Proyecto, se capacitará al personal, adoptando acciones físicas, emocionales y técnicas que permitan proteger la integridad de todas las personas expuestas a los eventos, con objeto que puedan desarrollar sus respectivos trabajos con total normalidad.</li> <li>• El diseño de ingeniería y la construcción de las Instalaciones del Proyecto obedecerán a normas o estándares nacionales e internacionales de resistencia sísmica.</li> <li>• En el caso de ocurrir un sismo, en cualquiera de las fases del Proyecto, se activará el Plan de Emergencias. Asimismo, se realizará un monitoreo del área afectada para evaluar y se informará de los daños a la Autoridad Pertinente.</li> <li>• Se realizarán simulacros en los cuales deberán participar todos los trabajadores de forma obligatoria con una frecuencia de al menos una vez al año.</li> <li>• Se determinarán en protocolos de acción para casos que requieran corte de suministro de agua, gas y eléctrico, activación del sistema de iluminación de emergencia y apoyo externo.</li> <li>• Se realizarán mantenencias periódicas de los sistemas eléctricos del</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154292645>

	<p>Proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los muebles estarán asegurados a los muros y cerrados con llave.</li> <li>• No se almacenarán elementos pesados en altura.</li> <li>• En la fase de operación se realizarán charlas de inducción a los operarios encargados de mantenimiento, las cuales abarcarán plan de evacuación, zonas de seguridad, programa de comunicaciones, entre otros.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se mantendrá un registro de las capacitaciones a personal en labores de emergencia y de todos los procedimientos de simulacros. Además, se mantendrá un documento con la firma de los trabajadores, de charla general de riesgos, donde se indicará, entre otros, plan de evacuación de emergencia. Este registro se encontrará presente en el Parque Fotovoltaico y/o en zona de Instalación de Faena según la fase que se esté ejecutando.</li> <li>• El responsable de Seguridad y Salud se encargará de realizar las tareas de seguimiento del Plan de Prevención de Contingencias en la obra mediante la recopilación de todos los informes de registros de incidencias por contingencias que se produzcan. Asimismo, se encargará de recopilar registros referidos a tareas de formación de los trabajadores, capacitación, simulacros, Elemento de Protección Personal (EPP), recursos, etc. como medio para identificar, prevenir o controlar las posibles desviaciones que se pudieran presentar, realizando las oportunas acciones correctivas que se estimaran.</li> <li>• En caso de que existan daños que impidan el normal funcionamiento de las instalaciones, se informará de esta situación a las autoridades competentes (DGA, SEA, CONAF, entre otras).</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.1 del ICE.

10.1.2 Eventos climáticos extremos	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación y entrenamiento del personal respecto de las características de los eventos climáticos, en labores de rescate y emergencia.</li> <li>• Mantención de vías y caminos de acceso.</li> <li>• Elaboración de Plan de Evacuación y realización de simulacros.</li> <li>• Establecimiento de zonas de seguridad.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de capacitaciones de riesgos naturales – Eventos Climáticos Extremos, una vez por año.</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.2 del ICE.

10.1.3 Derrame de sustancias	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones.
Acciones o medidas a implementar	<p>Medidas de seguridad asociadas al transporte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El transporte de sustancias peligrosas contará con las Hojas de Seguridad respectivas, que contendrán entre otros datos, las características de las</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154292645>

	<p>sustancias, sus riesgos y los procedimientos de emergencia que deberán activarse en caso de declaración del riesgo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toda la maquinaria y vehículos de transporte utilizados en el Proyecto se encontrarán en buenas condiciones y deberán cumplir con la normativa y regulaciones chilenas vigentes.</li> <li>• La maquinaria y vehículos utilizados en el Proyecto contarán con las condiciones técnicas requeridas para operar sin riesgos en el área de trabajo, teniendo en consideración factores como tipo de caminos y aspectos climáticos.</li> <li>• Se establecerá un procedimiento de abastecimiento de combustibles y aceites que permita evitar el derrame accidental de éstos en el terreno. <ul style="list-style-type: none"> <li>- El abastecimiento y descarga de combustible deben ser siempre dentro del área destinada para esto.</li> <li>- Se utilizarán envases aprobados por la SEC, mediante proveedores autorizados</li> <li>- La entrega de combustible se hará en un punto fijo dentro del a Zona de descarga y de manera obligatoria se deberá usar los EPP correspondientes.</li> </ul> </li> <li>• Los conductores de los vehículos de transporte contarán con capacitación en el manejo y manipulación de las sustancias que transportan, así como en procedimientos de primeros auxilios y control de eventuales derrames (incluye la instrucción de los procedimientos asociados al manejo de sustancias peligrosas).</li> <li>• Se mantendrán las vías de evacuación despejadas.</li> <li>• Se realizarán simulacros específicos de las contingencias desarrolladas en el Programa de Contingencias.</li> </ul> <p>Medidas de seguridad asociadas al almacenamiento y manipulación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se dispondrá en esta área de elementos que permitan la contención de derrames de mediana magnitud.</li> <li>• Los combustibles y aceites serán rotulados y almacenados en contenedores adecuados, en un lugar cerrado para evitar el ingreso de personal no autorizado y animales. Estos contenedores se almacenarán en una bodega que cumpla con las directrices del D.S. N° 43/2016 del MINSAL, Reglamento de Sustancias Peligrosas, los cuales serán entregados con control de bodega, en porciones debidamente conferidas bajo registro. Se capacitará al personal que manipule y almacene este tipo de sustancias. El supervisor y el prevencionista de riesgos contarán con las correspondientes Hojas de Datos de Seguridad (HDS) para esos elementos.</li> <li>• Los vehículos encargados del transporte y abastecimiento de combustibles y aceites deberán contar con las condiciones técnicas necesarias para asegurar la correcta carga y manipulación de los bidones utilizados para este fin, cumpliendo las disposiciones de la reglamentación chilena.</li> <li>• Se llevará a cabo un procedimiento seguro para efectuar el suministro de combustible a maquinaria pesada dentro de las instalaciones, el cual se efectuará en una Zona de descarga de combustible especialmente destinada, con una superficie de 100 m<sup>2</sup>, la cual contará además con una bandeja antiderrame de 15 m<sup>2</sup>, que presenta la capacidad de contener todo tipo de fluidos o sólidos y evita la contaminación al ser 100% impermeable. No se realizará carga de combustible a vehículos livianos o de transporte.</li> <li>• La carga de combustibles a maquinarias y equipos se realizará en un área debidamente señalizada y habilitada, de modo que cumpla con las condiciones de seguridad exigidas por el Decreto N°160/09 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.</li> <li>• En caso de ocurrencia de derrames accidentales, un procedimiento establecerá las acciones que deberán adoptarse para evaluar, controlar y reparar el posible daño a los recursos naturales. De igual forma, este procedimiento establecerá las responsabilidades y los mecanismos de comunicación que deberán operar ante la ocurrencia de una emergencia de esta naturaleza.</li> </ul>
Forma de control y	Se mantendrá un registro con el listado y firma de asistencia de los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154292645>

seguimiento	<p>trabajadores a charla acerca de las medidas de seguridad a adoptar en caso de derrame de sustancia peligrosa y se informará del lugar y tipo de elementos para la contención de derrames. Además, se instruirá acerca de la manipulación y almacenamiento de este tipo de sustancias.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento del inventario y control sobre el uso de los residuos peligrosos.</li> <li>• Se dispondrá en el recinto de las hojas de datos de seguridad de las sustancias peligrosas manipuladas y/o almacenadas en las instalaciones, que contendrán entre otros datos, las características de la sustancia, sus riesgos y los procedimientos de emergencia que deberán activarse en caso de declaración del riesgo.</li> <li>• El responsable de Seguridad y Salud se encargará de realizar las tareas de seguimiento del Plan de Prevención de Contingencias en la obra mediante la recopilación de todos los informes de registros de incidencias por contingencias que se produzcan. Asimismo, se encargará de recopilar registros referidos a tareas de capacitación, simulacros, EPP, recursos, etc. como medio para identificar, prevenir o controlar las posibles desviaciones que se pudieran presentar, realizando las oportunas acciones correctivas que se estimaran.</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.3 del ICE.

10.1.4. En caso de incendio.	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Se dispondrá de planes de evacuación del personal para estos eventos, indicando cuales son los sectores más susceptibles de ser afectados, lo que será difundido a todos los trabajadores y personas que visiten el Proyecto.</p> <p><u>Fase de construcción y cierre:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realizará la mantención periódica de las instalaciones eléctricas utilizadas en faenas.</li> <li>• 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.</li> <li>• Los materiales inflamables se mantendrán en forma ordenada y clasificada al interior del recinto, conforme a lo indicado en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (O.G.U.C.) y guías de almacenamiento de sustancias químicas emitidas por el Servicio de Salud.</li> <li>• Se dispondrá en las bodegas destinadas para almacenamiento de herramientas ubicadas en la instalación 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.).</li> <li>• 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 al SEA de la Región de Antofagasta.</li> <li>• Se mantendrán las áreas de trabajo y almacenamiento ordenadas y libres de basura.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154292645>

- Se llevará a cabo un procedimiento seguro para efectuar el suministro de combustible a maquinaria y vehículos de transporte dentro de las instalaciones, el cual se efectuará en una Zona de descarga de combustible especialmente destinada, con una superficie de 100 m<sup>2</sup>, la cual contará además con una bandeja antiderrame de 15 m<sup>2</sup>, que presenta la capacidad de contener todo tipo de fluidos o sólidos y evita la contaminación al ser 100% impermeable.
- El experto de seguridad en la faena definirá un área, alrededor del sector de almacenamiento de sustancias combustibles donde este expresamente prohibido encender fogatas, fumar, portar fósforos u otros elementos que produzcan chispas.
- En los frentes de trabajo móviles queda prohibido el uso de fuego, lo que se indicará a través de capacitaciones y señalética en obra.
- Durante la fase de construcción del Proyecto considera la corta de la vegetación, eliminando gran parte del posible foco de incendio. Los residuos de material vegetal serán retirados fuera del área del Proyecto, sin embargo, mientras se mantienen dentro del área serán acopiados en una zona específica para ello, la cual contará con un cortafuego en buenas condiciones, de al menos 5 metros de ancho.
- Se mantendrá un cortafuego perimetral en buenas condiciones de al menos 5 metros de ancho alrededor del emplazamiento del Proyecto.
- Para prevenir la ocurrencia de un incendio, se cumplirá lo establecido en el Decreto Supremo N°594/00 del MINSAL, en lo particular lo siguiente:
  - Artículo 45 D.S. N°594: Todo lugar de trabajo en que exista algún riesgo de incendio, ya sea por la estructura del edificio o por la naturaleza del trabajo que se realiza, contará con extintores de incendio, del tipo adecuado a los materiales combustibles o inflamables que en él existan o se manipulen.
  - Artículo 47 D.S. N°594: Los extintores se ubicarán en sitios de fácil acceso y clara identificación, libres de cualquier obstáculo, y estarán en condiciones de funcionamiento máximo. Se colocarán a una altura máxima de 1,30 metros medidos desde el suelo hasta la base del extintor y estarán debidamente señalizados.
  - Artículo 48 D.S. N°594: Todo personal que se desempeña en un lugar de trabajo será instruido y entrenado sobre la manera de usar los extintores en caso de emergencia.
  - Artículo 49 D.S. N°594: Los extintores que precisen estar situados a la intemperie se colocarán en un nicho o gabinete que permita su retiro expedito, y podrá tener una puerta de vidrio simple, fácil de romper en caso de emergencia.
  - Artículo 51 D.S. N°594: Los extintores serán sometidos a revisión, control y mantención preventiva según normas chilenas oficiales, realizadas por el fabricante o servicio técnico, de acuerdo con lo indicado en el Decreto N°369 de 1996, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, por lo menos una vez al año, haciendo constar esta circunstancia en la etiqueta



	<p>correspondiente, a fin de verificar sus condiciones de funcionamiento. Será responsabilidad del empleador tomar las medidas necesarias para evitar que los lugares de trabajo queden desprovistos de extintores cuando se deba proceder a dicha mantención.</p> <p><u>Fase de operación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los materiales inflamables utilizados en la Operación (mantenciones) serán trasladados a diario, al momento de utilizarlos y serán retirados una vez terminadas las mantenciones.</li> <li>• 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 al SEA de la Región de respectiva.</li> <li>• Se prohibirá fumar en lugares con riesgo de incendio.</li> <li>• Se mantendrán los caminos de acceso y perímetro del Proyecto limpios, sin restos de basura y libres de vegetación a modo de cortafuegos.</li> <li>• El suelo presente bajo los tendidos eléctricos se mantendrá despejado de vegetación.</li> <li>• Se mantendrán las áreas de trabajo y almacenamiento ordenadas y libres de basura.</li> <li>• Se revisarán en forma permanente las señales de prevención de riesgo de incendios en las áreas de faenas, obras e instalaciones.</li> <li>• Para prevenir la ocurrencia de un incendio, se cumplirá lo establecido en el Decreto Supremo N°594/00 del MINSAL.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Se revisarán en forma permanente las señales de prevención de riesgo de incendios en las áreas de faenas, obras e instalaciones.</li> <li>• Se mantendrá un registro de las inspecciones internas que realice el prevencionista de riesgos de la empresa.</li> <li>• El responsable de Seguridad y Salud se encargará de realizar las tareas de seguimiento del Plan de Prevención de Contingencias en la obra mediante la recopilación de todos los informes de registros de incidencias por contingencias que se produzcan. Asimismo, se encargará de recopilar registros referidos a tareas de formación de capacitación, simulacros, EPP, recursos, etc. como medio para identificar, prevenir o controlar las posibles desviaciones que se pudieran presentar, realizando las oportunas acciones correctivas que se estimaran.</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.4 del ICE.

## 10.2. PLAN DE EMERGENCIAS



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154292645>

10.2.1. Sismo	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras del proyecto.
Acciones a implementar	<p>Ante un eventual riesgo sísmico, el personal deberá proceder de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No abandonar las instalaciones durante el sismo, ya que, esta acción constituye un riesgo.</li> <li>• Alejarse de cables eléctricos, postes o cualquier lugar desde donde podrían caer objetos.</li> <li>• Buscar refugio al interior de edificios, bajo vigas, umbrales de puertas, escritorios, etc., pero siempre alejándose de ventanas y ventanales.</li> <li>• No encender fósforos, velas u objetos inflamables en el interior del edificio durante o después del sismo. Deben apagarse todos los fuegos y llamas abiertas que existan, además de cortar el suministro de gas que pudiese estar habilitado.</li> <li>• Si es necesario evacuar oficinas, se debe hacer en forma ordenada y con calma, dirigiéndose a la zona de seguridad más cercana.</li> <li>• Una vez iniciada la evacuación, por ningún motivo se podrá volver a las instalaciones.</li> <li>• El coordinador de la emergencia autorizará el reintegro a las funciones normales. Finalmente, el reintegro de los trabajadores será autorizado sólo después que se haya inspeccionado personalmente todas las dependencias del Parque Fotovoltaico, y cuando estas ofrezcan las condiciones de seguridad necesarias.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El jefe de la Brigada de Emergencia, generará un informe preliminar dentro de las primeras 48 horas, para ser entregado a la SMA, para que esté en conocimiento de la activación del Plan de Emergencia ante Sismos en las instalaciones.</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.1 del ICE.

10.2.2. Evento climático extremo.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras del proyecto.
Acciones a implementar	<p>Ante condiciones extremas de lluvia o viento se adoptarán las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicar a los trabajadores que se encuentren a la intemperie que se dirijan a lugares cubiertos hasta que cambien las condiciones climáticas adversas.</li> <li>• Prohibir el uso de equipos y/o instrumentos eléctricos al interior de todas las dependencias durante un evento climático, ordenando además que el personal se mantenga alejado de puertas, ventanas, pilares o estructuras metálicas.</li> <li>• Detención de faenas en caso de ser necesario.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La comunicación entre la instalación y las entidades externas de ayuda será por vía telefónica y responsabilidad del Administrador de la instalación.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154292645>

del Plan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si la vía telefónica es inoperante, se utilizará teléfono celular/ satelital.</li> <li>• El jefe de la Brigada de Emergencia, generará un informe preliminar dentro de las primeras 48 horas, para ser entregado a la SMA, para que esté en conocimiento de la activación del Plan de Emergencia frente a eventos climáticos extremos.</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.2 del ICE.

10.2.3. Derrame de sustancias	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras del proyecto.
Acciones a implementar	<p>En caso de ocurrir un incidente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se cortará cualquier fuente de energía eléctrica, chispas, o fuego que pueda entrar en contacto con el combustible derramado.</li> <li>• Una vez localizado el origen o determinada la extensión de la zona afectada por el derrame, señalizar y acordonar la zona contaminada con barreras o cintas.</li> <li>• Se deberá cavar una zanja alrededor del derrame comenzando sobre la menor cota del suelo en caso de pendiente. Ésta se debe realizar manualmente con una pala a una distancia mínima de 20 centímetros del borde del derrame de manera de formar un pequeño muro de contención. Esto se realiza hasta rodear completamente el derrame.</li> <li>• El personal asignado para controlar la emergencia deberá equiparse con los EPP correspondientes (trajes desechables, guantes, y protección respiratoria de ser necesario).</li> <li>• En caso de producirse un derrame de aceite en el transformador de poder, la actividad de remoción del aceite y limpieza foso recolector y separador de agua/aceite, será realizada por personal debidamente capacitado. El transporte y disposición final del aceite y el agua contaminada, será realizado por empresa autorizada para dichos fines.</li> <li>• Una vez que se ha contenido el derrame, dependiendo de su magnitud se deberá recolectar el aceite o sustancia derramada. En el caso de derrames menores recolectar con una pala.</li> <li>• Todo el material contaminado se deberá recoger y disponer en contenedores habilitados para residuos peligrosos.</li> <li>• Se procederá a la limpieza de la zona contaminada y a la descontaminación de los equipos.</li> <li>• Colectar y envasar el material contaminado.</li> <li>• Muestrear y analizar los alrededores del suelo, superficie contaminada para determinar los residuos de contaminación.</li> <li>• Acciones para la descontaminación (se aplicarán según corresponda):</li> <li>• Se recolectarán muestras para certificación.</li> <li>• Acciones Finales: Se elaborará documentación (Reporte Final), que contenga: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripción del incidente en cuestión, incluyendo la cronología de los eventos. o Mapa o dibujo del lugar.</li> <li>- Listado de personal, agencias y organizaciones que asistieron al lugar.</li> <li>- Fotografías.</li> <li>- Información de la propiedad dañada y/o perjudicada.</li> </ul> </li> </ul>
Oportunidad y vías de	• La comunicación entre la instalación y las entidades externas de ayuda



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154292645>

comunicación a la SMA de la activación del Plan	<p>será por vía telefónica y responsabilidad del Administrador de la instalación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si la vía telefónica es inoperante, se utilizará teléfono celular/ satelital.</li> <li>• En el eventual suceso de una emergencia que sobrepase los límites establecidos para el Proyecto (área del Proyecto), o dentro del área del mismo, calificándose ésta como emergencia general, se comunicará a la autoridad Sanitaria y SMA la situación a través de un informe dentro de las 24 horas posteriores a la emergencia generada.</li> <li>• Una vez concluidas las acciones post-emergencia, el Titular entregará un documento a la SEREMI del Medio Ambiente de la Región de Antofagasta, indicando al menos lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Antecedentes de la empresa (fecha, hora, tipo de emergencia, causa de la emergencia, tipo de sustancia residuo relacionado con la emergencia, duración del evento, acciones de control asumidas en el lugar, personas afectadas durante la emergencia, entre otros).</li> <li>- Antecedentes de los componentes afectados por la emergencia, como recursos naturales (suelo, agua y aire) y biodiversidad (flora y fauna).</li> </ul> </li> <li>• Antecedentes de los procedimientos y acciones ejecutadas, como por ejemplo remoción de suelos.</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.3 del ICE.

10.2.4. Incendio	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras del proyecto.
Acciones a implementar	<p>Para las Fases de construcción, operación y cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se activará la alarma de incendio.</li> <li>• Se dará aviso de inmediato al Jefe de Emergencias y al Coordinador de Emergencias.</li> <li>• Se activará el procedimiento contra incendios.</li> <li>• En caso de un foco inicial de incendio, y en medida de lo posible, el personal que se encuentre disponible más cerca del lugar en cuestión comenzará a combatir de forma inmediata, con los recursos que se tengan disponibles, ya sean palas para construir cortafuegos, extintores, agua, maquinaria mecanizada, o una combinación de estos.</li> <li>• Todo el personal se deberá reunir en una zona de seguridad, se hará recuento y se verificará que nadie permanezca en las dependencias.</li> <li>• 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.</li> <li>• Se inspeccionará el área verificando la presencia de heridos. Si este fuera el caso, se trasladará de inmediato hasta un centro asistencial. Sólo podrán reactivarse las actividades una vez que el siniestro este controlado.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La comunicación entre la instalación y las entidades externas de ayuda será por vía telefónica y responsabilidad del Administrador de la instalación.</li> <li>• Si la vía telefónica es inoperante, se utilizará teléfono celular/ satelital.</li> <li>• En el eventual suceso de una emergencia se comunicará con la SMA a</li> </ul>



	<p>través de su página web. Así mismo se entregará un informe dentro de las 24 horas posteriores a la emergencia generada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una vez concluidas las acciones post-emergencia, el Titular entregará un documento a la SEREMI del Medio Ambiente de la Región de Antofagasta, indicando al menos lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Antecedentes de la empresa (fecha, hora, tipo de emergencia, causa de la emergencia, tipo de sustancia o residuo relacionada con la emergencia, duración del evento, acciones de control asumidas en el lugar, personas afectadas durante la emergencia, entre otros).</li> </ul> </li> </ul> <p>Antecedentes de los componentes afectados por la emergencia, como recursos naturales (suelo, agua y aire) y biodiversidad (flora y fauna).</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.4 del ICE.

11°. Que, respecto a la apertura de proceso de participación ciudadana, conforme a lo dispuesto en el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300, a continuación, se indica lo realizado:

### 11.1. Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto “**Proyecto Fotovoltaico La Sierra II**” fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 3 de mayo de 2021 y en un diario de circulación nacional en la misma fecha. La difusión radial se efectuó por medio de la radio “El Loa” entre los días 4 y 10 de mayo de 2021, según consta en el certificado de fecha 10 de mayo de 2021 emitido por la misma radio.

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

No se recibieron solicitudes de inicio de proceso de participación ciudadana.

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

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

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

15°. Que, 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154292645>

del tiempo, que el seguimiento de las variables ambientales cumpla con su objetivo de forma eficiente y eficaz.

16°. Que, para que el proyecto “**Proyecto Fotovoltaico La Sierra II**” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

17°. 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.

18°. 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.

19°. 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 “**Proyecto Fotovoltaico La Sierra II**”, de El Condor Solar SpA.

2°. Certificar que el proyecto “**Proyecto Fotovoltaico La Sierra II**” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el proyecto “**Proyecto Fotovoltaico La Sierra II**” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 132, 138, 140, 142 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 “**Proyecto Fotovoltaico La Sierra II**” no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

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

Notifíquese y Archívese

Daniel Augusto Perez  
Delegado Presidencial  
Presidente Comisión de Evaluación  
Región de Antofagasta



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154292645>

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

YTP/RGP/FMC/TBC/MDF/mdf

Distribución:

Emilio Pellegrini Munita <epm@decapital.cl>  
CONAF, Región de Antofagasta <cristian.salas@conaf.cl>  
DGA, Región de Antofagasta <arturo.beltran@mop.gov.cl>  
Dirección de Vialidad, Región de Antofagasta <nicolas.rodriguez@mop.gov.cl>  
DOH, Región de Antofagasta <hrvoj.buljan@mop.gov.cl>  
Gobernación Marítima de Antofagasta <mdelic@dgtm.cl>  
Gobierno Regional, Región de Antofagasta <rdiaz@goreantofagasta.cl>  
Ilustre Municipalidad de Sierra Gorda <joseguerrero@munisg.cl, rtorres@munisg.cl>  
Ilustre Municipalidad de Taltal <s.orellana.08@gmail.com>  
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 <jsandoval@sec.cl>  
SEREMI de Agricultura, Región de Antofagasta <pablo.castillo@minagri.cl>  
SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Antofagasta <lcolman@mbienes.cl>  
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Antofagasta <pmartinezq@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 <cynthia.delgado@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 <gbravo@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 <ebrevis@monumentos.gob.cl>  
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura <ezamorano@subpesca.cl, cjavalquinto@subpesca.cl, gromero@subpesca.cl, cristianac@subpesca.cl>  
Superintendencia de Servicios Sanitarios <vvergara@siss.gob.cl>

CC:

Secretaría Comisión de Evaluación <dmatrana.2@sea.gob.cl>  
Nicolas Alvarez <nicolas.alvarez@sea.gob.cl>  
Pamela Cerda <pamela.cerda@sea.gob.cl>  
Carolina Ampuero <carolina.ampuero@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154292645>