

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

Antofagasta

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (en adelante DIA), su Adenda de fecha 30 de junio de 2020 y su Adenda Complementaria de fecha 26 de agosto de 2020 del proyecto “**Proyecto Fotovoltaico La Sierra**”, presentado por El Cóndor Solar SpA con fecha 23 de marzo de 2020.

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

3°. El Acta de Evaluación N° 32/2020 de fecha 5 de mayo de 2020, del Comité Técnico de la Región de Antofagasta.

4°. El ICE de la DIA del proyecto “**Proyecto Fotovoltaico La Sierra**” de fecha 24 de septiembre de 2020.

5°. El acuerdo N° 47/2020 de la sesión ordinaria N° 17/2020 de la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta, de fecha 2 de octubre de 2020.

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

7°. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento del SEIA); la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Resolución N° 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 de Antofagasta a la Comisión de Alta Dirección Pública del Servicio Civil y el Decreto N° 481 de fecha 20 de octubre de 2019 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que nombra al Intendente de la Región de Antofagasta, se dicta lo siguiente:

CONSIDERANDO:

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

Nombre o razón social	El Cóndor Solar SpA
Rut	76.966.021-6
Domicilio	Rosario Norte 555, Oficina 1601, Las Condes
Teléfono	22424 5770



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148788885>

Nombre(s) del/los representante(s) legal(es)	Emilio Pellegrini Munita
Rut representante legal	13.037.103-5
Domicilio del/los representante(s) legal(es)	Rosario Norte 555, Oficina 1601, Las Condes
Teléfono representante legal	22424 5770
Correo electrónico Titular o representante legal	epm@decapital.cl

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 24 de septiembre de 2020, el Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta ha recomendado aprobar el Proyecto, en base a la opinión de los Órganos de la Administración del Estado con Competencia Ambiental que participaron del proceso de evaluación del proyecto, y que a partir de sus informes se puede concluir que el proyecto:

a) Cumple con la normativa de carácter ambiental vigente aplicable.

b) Ha identificado los permisos ambientales sectoriales aplicables al proyecto, y ha proporcionado satisfactoriamente los requisitos y contenidos técnicos de dichos permisos, y no genera ni presenta ninguno de los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

3°. Que, en sesión de fecha 2 de octubre de 2020, la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta acordó calificar favorablemente el proyecto “**Proyecto Fotovoltaico La Sierra**”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 24 de septiembre de 2020, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del RSEIA, se excluyen de la presente resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

4°. Que, la descripción del Proyecto es la que a continuación se indica:

4.1. ANTECEDENTES GENERALES			
Objetivo general	El proyecto consistirá en la construcción y operación de un parque fotovoltaico con una potencia instalada de 9 MW, la cual será evacuada a través de una línea de transmisión eléctrica de media tensión de una longitud de 1,1 km, que se conectará con la red de distribución existente de la compañía CGE Distribución en las coordenadas 477.833 E 7.466.954 N, Datum WGS84, Huso 19 S.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	c) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW.		
Vida útil	30 años		
Mano de obra	Requerirá un máximo de 100 personas en la fase de construcción, 14 personas en la fase de operación y de 28 personas en la fase de cierre.		
Monto de inversión	US\$ 12.000.000		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	El hito que dará inicio al proyecto será las actividades de despeje del terreno.		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	
		[X]	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	
		[X]	
Proyecto modifica otra(s)	Si	No	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148788885>

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	A un costado de la ruta 25, camino a Minera Centinela y aproximadamente a unos 9 km desde la desviación por ruta 25.																	
Superficie	Las obras se emplazarán en una superficie aproximada de 25,9 ha. Para mayor detalle, ver tabla N° 3 de la DIA.																	
Coordenadas UTM en Datum WGS84	<p>Tabla N° 1. Coordenadas de referencia del parque fotovoltaico</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Vértice</th> <th colspan="2">Coordenadas UTM (Datum WGS 84)</th> </tr> <tr> <th>Este (m)</th> <th>Norte(m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>476.618</td> <td>7.467.204</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>476.643</td> <td>7.467.365</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>477.739</td> <td>7.467.205</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>477.739</td> <td>7.467.039</td> </tr> </tbody> </table> <p>Para mayor detalle de las coordenadas de localización de la línea de transmisión eléctrica de media tensión, ver tabla N° 16 de la DIA.</p>	Vértice	Coordenadas UTM (Datum WGS 84)		Este (m)	Norte(m)	1	476.618	7.467.204	2	476.643	7.467.365	3	477.739	7.467.205	4	477.739	7.467.039
Vértice	Coordenadas UTM (Datum WGS 84)																	
	Este (m)	Norte(m)																
1	476.618	7.467.204																
2	476.643	7.467.365																
3	477.739	7.467.205																
4	477.739	7.467.039																
Caminos de acceso	El proyecto tendrá dos accesos, el primero por el camino a Minera Centinela, aproximadamente a 9 km desde la desviación por ruta 25 y el segundo acceso será por la por ruta la 25 (desde la desviación en ruta 5, en el 47,7 km). Para mayor detalle, ver numeral 1.1 de la Adenda de la DIA.																	
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Figuras N° 1 y 2 de la DIA e ilustraciones N° 1 y 2 de la Adenda de la DIA.																	

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO	
Instalación de faenas	<p>Contendrá las instalaciones necesarias para el desarrollo de la fase de construcción y estará destinada al almacenamiento de insumos, materiales, oficinas, estacionamientos de vehículos y maquinarias, y equipos. Para las oficinas se utilizarán 4 contenedores modulares de 20 y 40 pies aproximadamente, con servicios incluidos tales como: extintores, mobiliario, electricidad, entre otros. Para mayor detalle, ver numeral 1.6.1 de la DIA.</p> <p>Por otra parte, se habilitará un sector de 120 m² para el lavado de los camiones mixer. Será una excavación para contener el agua del lavado y estará revestida de una lámina de HDPE; las aguas del lavado llegarán por gravedad a una piscina de decantación igualmente revestida por una capa de HDPE con capacidad de 8 m³. Al respecto, el agua de la piscina será evaporada por radiación solar y el material decantado en la piscina será trasladado momentáneamente a la bodega de residuos sólidos no peligrosos para ser finalmente trasladado a un sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud de la Región de Antofagasta.</p>
Planta fotovoltaica.	El proyecto estará conformado por 25.920 paneles o módulos fotovoltaicos de 460 Wp cada uno, los cuales en su conjunto tendrán una potencia máxima de generación de 9 MW de energía eléctrica. Por otra parte, el parque contará con cajas de conexión, conectores, estructuras de seguimiento, cuadros de corriente continua, inversores eléctricos, 3 estaciones inversoras de media



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148788885>

	<p>tensión, transformadores y cableado interno.</p> <p>Para mayor detalle, ver numerales 1.6.2.1, 1.6.2.2.1 y 1.6.2.2.2 de la DIA.</p>
Línea de transmisión eléctrica	<p>La línea de transmisión eléctrica de media tensión (23 kV) consistirá en 14 postes de hormigón y una longitud aproximada de 1.137 m y se conectará con la red de distribución existente de la compañía CGE Distribución en las coordenadas 477.833 E 7.466.954 N, Datum WGS84, Huso 19 S. Para mayor detalle, ver numeral 1.6.2.2.3 de la DIA.</p>
Caminos internos	<p>Se construirán caminos internos entre las distintas celdas de generación y tendrán un ancho mínimo de 8 metros en toda su extensión de aproximadamente 3,1 km. Para mayor detalle, ver numeral 1.6.2.14 de la DIA.</p>
Cercas perimetrales	<p>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 metros de altura sobre el nivel del suelo, de malla metálica tipo rombo, ACMA, Fence o similar, con postes metálicos galvanizados sobre apoyos de hormigón. Además, será necesario realizar cierres perimetrales adicionales para las zonas de almacenamiento de instalación de faenas. Para todo el proyecto, se estima la instalación de cerco por 2.570 metros lineales de perímetro del área de proyecto.</p>
Áreas de servicios	<p>El área de servicio corresponde a una serie de obras e instalaciones cuyo objetivo será abastecer de los requerimientos básicos al personal que trabaje durante la fase de operación, consistente en bodegas, sala de control, estanque de agua potable, etc.</p> <p>Para mayor detalle, ver numeral 1.6.2 de la DIA.</p>
Planta fotovoltaica.	<p>El proyecto estará conformado por 25.920 paneles o módulos fotovoltaicos de 460 Wp cada uno, los cuales en su conjunto tendrán una potencia máxima de generación de 9 MW de energía eléctrica. Por otra parte, el parque contará con cajas de conexión, conectores, estructuras de seguimiento, cuadros de corriente continua, inversores eléctricos, 3 estaciones inversoras de media tensión, transformadores y cableado interno.</p> <p>Para mayor detalle, ver numerales 1.6.2.1, 1.6.2.2.1 y 1.6.2.2.2 de la DIA.</p>
4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Instalación de faenas	<p>Primero se realizará la nivelación y compactación del suelo y luego se construirán y habilitarán las instalaciones como oficinas, servicios higiénicos, patios de residuos, estanque de agua, etc. Para mayor detalle, ver numeral 1.7.6 de la DIA.</p>
Habilitación de caminos	<p>Se habilitará un camino de acceso de 8 m de longitud desde la ruta "Camino Centinela, con un ancho de 8 metros y un empalme de 25 metros. Por otro lado, se proyecta la construcción de 3,1 kilómetros de caminos interiores de un ancho mínimo de 8 metros. Además, se habilitará un camino de acceso desde la Ruta 25, que medirá 8 metros de ancho y tendrá una extensión de 9 km.</p>
Construcción de línea de media tensión	<p>La construcción de la línea comenzará con el replanteo topográfico, posteriormente, 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. Finalmente, mediante el uso de un camión pluma, en el poste 14 se realizará la conexión a la distribuidora. Para mayor detalle, ver numeral 1.7.7 de la DIA.</p>
Construcción obras civiles y puesta en marcha	<p>Se instalará el cerco perimetral, el montaje mecánico de estructuras, montaje eléctrico, instalación de los módulos fotovoltaicos, interconexiones, etc. Una vez terminado el montaje de equipos, el tendido del cableado y conexiones de todo el equipamiento del</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148788885>

	<p>parque fotovoltaico, se deberán realizar una serie de pruebas, que aseguren que los equipos instalados, cumplen con las especificaciones de diseño, así como con los requerimientos de seguridad, previo a la interconexión de la planta fotovoltaica a la red de distribución en media tensión de propiedad de la Compañía CGE Distribución. Para mayor detalle, ver numeral 1.7.7.1 de la DIA.</p>
Instalación de faenas	<p>Primero se realizará la nivelación y compactación del suelo y luego se construirán y habilitarán las instalaciones como oficinas, servicios higiénicos, patios de residuos, estanque de agua, etc. Para mayor detalle, ver numeral 1.7.6 de la DIA.</p>
Suministros básicos	<p>El agua industrial será abastecida mediante proveedores autorizados, para el control de emisiones de material particulado en los caminos; La energía eléctrica será suministrada mediante 3 grupos electrógenos de 66 kVA; Se requerirán combustible para la maquinaria a utilizar durante toda la fase de construcción, el cual será abastecido por terceros autorizados, en un lugar especial habilitado para eloy paneles solares, pilotes, hormigón, fierro, aceite pintura, cables, etc., que serán provistos por terceros autorizados.</p>
Recursos naturales renovables	<p>El proyecto no contempla la extracción de recursos naturales renovables.</p>
Emisiones y efluentes	<p>a) Emisiones atmosféricas</p> <p>Las emisiones de MP10 y MP2,5 en la fase de construcción del proyecto, se generarán principalmente por movimientos de tierra, transferencias y movimientos de material, el tránsito de vehículos por caminos no pavimentados y combustión de vehículos y maquinaria.</p> <p>Para cuantificar las emisiones de MP10 y MP2,5, se utilizaron los factores de emisión desarrollados por U.S. Agencia de Protección Ambiental (EPA) Factores de Emisión & AP 42, Quinta Edición, 1995, generándose un total de 6,6 t/año de MP10 en la fase de construcción. Para mayor detalle, ver Anexo N° 11 de la DIA.</p> <p>Por otro lado, para el cálculo del aporte a la calidad del aire por MP10 y MP2,5 en la localidad de Sierra Gorda, que se encuentra a una distancia de 10 km aproximadamente, se utilizó el modelo CALPUFF y el modelo meteorológico WRF. Estos resultados se adjuntan en el numeral 4.1 de la Adenda de la DIA y Anexo N° 12 de la Adenda de la DIA, que corresponderá a un aporte anual y diario nulos de MP10 en la localidad de Sierra Gorda.</p> <p>Para el control de las emisiones del presente proyecto, se implementará lo siguiente:</p> <p>a) Aplicación de supresor de polvo tipo bischofita u otro similar a los caminos no pavimentados.</p> <p>b) Humectación de las zonas de trabajo y caminos no pavimentados.</p> <p>Para mayor detalle de las medidas, ver literal c) del numeral 4.1 de la Adenda de la DIA.</p> <p>b) Emisiones de ruido</p> <p>Se generará ruido debido a las faenas de construcción y al funcionamiento de maquinaria y equipos. No se excederán los niveles de emisión de ruido permitidos por el Decreto Supremo N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente. Para mayor detalle, ver Anexo N° 10 de la DIA.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148788885>

Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p>a) Residuos líquidos</p> <p>Los residuos líquidos de carácter doméstico corresponderán a las aguas servidas que se generarán por el uso de baños, con un volumen total de 44 m³. Para su tratamiento, se utilizarán baños químicos, los que serán operados por una empresa autorizada y deberá disponer los residuos líquidos generados en un lugar final autorizado.</p> <p>Para mayor detalle, ver numeral 1.3 de la Adenda complementaria de la DIA.</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 384 t. Los residuos serán dispuestos temporalmente en contenedores cerrados 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 49,8 m³, correspondientes a materiales de las obras de construcción y serán dispuestos temporalmente en sectores de acopio temporal para ser depositados finalmente en un sitio autorizado. La cantidad total de residuos sólidos industriales peligrosos que se generará será de 946,4 m³; y serán dispuestos temporalmente en contenedores metálicos al interior de la bodega de residuos peligrosos para ser depositados finalmente en un sitio autorizado.</p> <p>Para mayor detalle, ver numeral 1.3 de la Adenda complementaria de la DIA.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Para mayores antecedentes, ver numeral 4.5 del ICE del proyecto.
4.3.2. FASE DE OPERACIÓN	
Actividades y obras	<p>Posterior a las pruebas de energización y puesta en marcha se comenzará con la operación de la planta. Las principales actividades, serán las mantenciones preventivas y correctivas.</p> <p>Para mayor detalle, ver numeral 1.8 de la DIA.</p>
Suministros básicos	El agua industrial será abastecida mediante proveedores autorizados, para el control de emisiones de material particulado en los caminos; el combustible Será abastecido por terceros autorizados, en un lugar especial habilitado para ello y se requerirá hipoclorito de sodio y de calcio, bisulfato de sodio, módulos fotovoltaicos que serán provistos por terceros autorizados.
Recursos naturales renovables	El proyecto no contempla la extracción de recursos naturales renovables.
Emisiones y efluentes	<p>a) Emisiones atmosféricas</p> <p>Las emisiones de MP10 y MP2,5 en la fase de operación del proyecto, se generarán principalmente por el tránsito de vehículos por caminos no pavimentados y combustión de vehículos y maquinaria.</p> <p>Para cuantificar las emisiones de MP10 y MP2,5, se utilizaron los factores de emisión desarrollados por U.S. Agencia de Protección Ambiental (EPA) Factores de Emisión & AP 42, Quinta Edición, 1995, generándose un aproximadamente 1,38 t/año de MP10. Para</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148788885>

	<p>mayor detalle, ver Anexo N° 11 de la DIA.</p> <p>Por otro lado, para el cálculo del aporte a la calidad del aire por MP10 y MP2,5 en la localidad de Sierra Gorda, que se encuentra a una distancia de 10 km aproximadamente, se utilizó el modelo CALPUFF y el modelo meteorológico WRF. Estos resultados se adjuntan en el numeral 4.1 de la Adenda de la DIA y Anexo N° 12 de la Adenda de la DIA, que corresponderá a un aporte anual y diario nulos de MP10 en la localidad de Sierra Gorda.</p> <p>Para el control de las emisiones del presente proyecto, se implementará lo siguiente:</p> <p>a) Aplicación de supresor de polvo tipo bischofita u otro similar a los caminos no pavimentados.</p> <p>b) Humectación de las zonas de trabajo y caminos no pavimentados.</p> <p>Para mayor detalle de las medidas, ver literal c) del numeral 4.1 de la Adenda de la DIA.</p> <p>b) Emisiones de ruido</p> <p>Se generará ruido debido al funcionamiento de maquinaria y equipos. No se excederán los niveles de emisión de ruido permitidos por el Decreto Supremo N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente. Para mayor detalle, ver Anexo N° 10 de la DIA.</p>
<p>Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.</p>	<p>a) Residuos líquidos</p> <p>Los residuos líquidos de carácter doméstico corresponderán a las aguas servidas que se generarán por el uso de baños, con un volumen aproximado de 1.680 m³/año. Para su tratamiento, se habilitará la planta de tratamiento de aguas servidas.</p> <p>Para mayor detalle, ver numeral 1.3 de la Adenda complementaria de la DIA.</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 aproximada de 33,6 t/año, que serán dispuestos temporalmente en contenedores cerrados para ser dispuestos finalmente en lugares autorizados.</p> <p>La cantidad de residuos sólidos industriales no peligrosos que se generará será de 0,23 m³/año, que serán dispuestos temporalmente en contenedores para ser depositados finalmente en un sitio autorizado. La cantidad de residuos sólidos industriales peligrosos que se generará será de 662 t/año correspondiente a los módulos fotovoltaicos que serán dispuestos temporalmente en bodega de residuos peligrosos para ser depositados finalmente en un sitio autorizado.</p> <p>Para mayor detalle, ver numeral 1.3 de la Adenda complementaria de la DIA.</p>
<p>Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.</p>	<p>Para mayores antecedentes, ver numeral 4.6 del ICE del proyecto.</p>
<p>4.3.3. FASE DE CIERRE</p>	
<p>Desmantelamiento</p>	<p>o Consistirá en el desarme de las distintas partes, las cuales podrán ser</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148788885>

aseguramiento de infraestructura	destinadas a reciclaje. Los paneles solares, una vez concluida la vida útil serán devueltos al fabricante o a un tercero para su reciclaje
Restauración	Se dejará el terreno en las condiciones similares a las iniciales, para lo cual se utilizará maquinaria especializada como motoniveladora u otras que se requiriesen.
Prevención de futuras emisiones	Se estima en todo este proceso una intervención menor, utilizando una menor cantidad de equipos y personal, por lo que no se estima que haya afectación del aire, suelo o aguas durante el proceso de desmantelamiento de la planta.
Mantenimiento, conservación y supervisión	No será necesario establecer actividad alguna de mantenimiento, conservación y supervisión.
Recursos naturales renovables	El proyecto no contempla la extracción de recursos naturales renovables.
Emisiones y efluentes	No se generarán nuevos o mayores emisiones atmosféricas y efluentes, respecto a la fase de construcción.
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	No se generarán nuevos o mayores cantidades de residuos líquidos y sólidos respecto a la fase de construcción.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Para mayores antecedentes, ver numeral 4.7 del ICE del proyecto.

4.4. DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO	
4.4.1. Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	Segundo semestre de 2021, o fecha posterior en que obtenga la respectiva RCA favorable.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Habilitación de instalación de faenas.
Fecha estimada de término	Enero-febrero 2022.
Parte, obra o acción que establece el término	Puesta en marcha de la planta fotovoltaica.
4.4.2. Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Enero-febrero 2022.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Fin de período de prueba.
Fecha estimada de término	Enero-febrero 2052.
Parte, obra o acción que establece el término	Inicio de fase de cierre.
4.4.3. Fase de cierre	
Fecha estimada de inicio	Marzo 2052.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Habilitación de instalación de faenas.
Fecha estimada de término	Mayo de 2052
Parte, obra o acción que establece el término	Desarme de instalación de faenas.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148788885>

5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS

Impacto no significativo	Los aportes anual y diario de MP10 del proyecto serán nulos a la localidad de Sierra Gorda en todas sus fases, por lo que el desarrollo del proyecto no variará la calidad del aire respecto a la situación actual en la localidad de Sierra Gorda. Para mayor detalle, ver tablas 4.5.4.1 y 4.6.4.1 del Informe Consolidado de Evaluación. Por lo tanto, el proyecto, por su magnitud y emplazamiento, no generará emisiones que presenten riesgos para la salud de la población.
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 6.1 del ICE del proyecto.

5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE

Impacto no significativo	En el área del proyecto no existen poblaciones, ecosistemas o sitios de interés susceptibles de ser alterados y no tiene capacidad de sostener flora y/o fauna. Por lo tanto, no se generarán impactos significativos sobre este componente ambiental. Para mayor detalle, ver Anexos N° 4 y N° 5 de la DIA y numeral 4.2 de la Adenda de la DIA. A su vez, se implementará un plan de emergencias para fauna (para mayor detalle, ver tablas N° 7, 8 y 9 del Anexo N° 2 de la Adenda complementaria de la DIA).
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades de fase de construcción.
Fase en que se presenta	Construcción.
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

Impacto no significativo	El área de influencia del proyecto se localiza aproximadamente a 10 km de la localidad de Sierra Gorda. Por lo tanto, no se generarán impactos significativos sobre este componente ambiental.
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 6.3 del ICE del proyecto.

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 no significativo	El área de influencia del proyecto se localiza aproximadamente a 10 km de la localidad de Sierra Gorda y no existen recursos, áreas protegidas y población protegida. Por lo tanto, no se generarán impactos significativos sobre este componente ambiental.
--------------------------	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148788885>

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 6.4 del ICE del proyecto.

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

Impacto no significativo	El área de influencia del proyecto se localiza aproximadamente a 10 km de la localidad de Sierra Gorda. Al respecto, no se obstruirá una zona con valor paisajístico y no se alterarán atributos de una zona con valor paisajístico. Para mayor detalle, ver Anexo N° 6 y N° 9 de la DIA.
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 6.5 del ICE del proyecto.

5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL

Impacto no significativo	<p>En el área de influencia del proyecto, se identificaron 16 recursos de valor patrimonial, de los cuales 4 corresponden a huellas de carretas. De estos hallazgos solamente 9 se localizan en el área a intervenir por el proyecto, para los cuales se presentan todos los antecedentes para acreditar el cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial establecido en el artículo N° 132 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, de acuerdo con lo señalado en la tabla 9.1 del ICE.</p> <p>Además, no se considerará remoción, destrucción, excavación, traslado, deterioro o modificación de algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley 17.288, ni generará la modificación o deterioro en 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.</p> <p>Para mayor detalle, ver Anexo N° 5.5 de la DIA.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	Movimientos de tierra.
Fase en que se presenta	Construcción.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Ver numeral 6.6 del ICE del proyecto.



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

6.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

Tabla 6.1.1. Permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico, del artículo 132 del reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Para las medidas que se implementarán a los hallazgos arqueológicos. Para mayor detalle, ver Anexo N° 15 de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias asociadas a este permiso.
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante el OF.ORD. D.R. N° 0248/2020 de fecha 15/07/2020 del Servicio de Evaluación de la Región de Antofagasta, se solicitó el pronunciamiento sectorial al Consejo de Monumentos Nacionales, respecto al otorgamiento del permiso ambiental sectorial regulado en el artículo 132 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en virtud de los antecedentes aportados por el titular en la DIA. Al respecto, transcurrieron más de 10 días sin recibir dicho pronunciamiento, por lo cual dicho permiso ambiental sectorial debe tenerse por otorgado favorablemente por parte del Consejo de Monumentos Nacionales, de conformidad con lo prescrito en el artículo 58 del Decreto Supremo N° 40/2013, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y lo prescrito en el artículo 18 inciso cuarto de la Ley N° 19.300. Cabe señalar que el Consejo de Monumentos Nacionales no se pronunció durante todo el proceso de evaluación.

Tabla 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, del artículo 138 del reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Para habilitar la planta de tratamiento de aguas servidas en la fase de operación. Para mayor detalle, ver numeral 3.1 de la Adenda complementaria de la DIA y Anexo N° 3.1 de la Adenda complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias asociadas a este permiso.
Pronunciamiento del órgano competente	La Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Antofagasta mediante Ordinario N° 1188 de fecha 23 de septiembre de 2020, se pronunció conforme respecto de los requisitos entregados por el titular al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo N° 138 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148788885>

Tabla 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, del artículo 140 del reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Todas las fases.
Parte, obra o acción a la que aplica	Para el almacenamiento temporal de residuos no peligrosos para todas las fases del proyecto. Para mayor detalle, ver numeral 3.2 de la Adenda complementaria de la DIA y Anexo N° 3.2 de la Adenda complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias asociadas a este permiso.
Pronunciamiento del órgano competente	La Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Antofagasta mediante Ordinario N° 1188 de fecha 23 de septiembre de 2020, se pronunció conforme respecto de los requisitos entregados por el titular al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo N° 140 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Tabla 6.1.4. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, del artículo 142 del reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Todas las fases.
Parte, obra o acción a la que aplica	Para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos para todas las fases del proyecto. Para mayor detalle, ver numeral 3.3 de la Adenda complementaria de la DIA y Anexo N° 3.3 de la Adenda complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias asociadas a este permiso.
Pronunciamiento del órgano competente	La Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Antofagasta mediante Ordinario N° 1188 de fecha 23 de septiembre de 2020, se pronunció conforme respecto de los requisitos entregados por el titular al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo N° 142 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Tabla 6.1.5. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos, del artículo 160 del reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Todas las fases.
Parte, obra o acción a la que aplica	Para las construcciones temporales y permanentes. Para mayor detalle, ver numeral 3.4 de la Adenda de la DIA, numeral 3.4 de la Adenda complementaria de la DIA y Anexo N° 3.4 de la Adenda complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias asociadas a este permiso.
Pronunciamiento del órgano competente	La Dirección Regional del SAG de la Región de Antofagasta mediante Ordinario N° 300 de fecha 15 de julio de 2020, se pronunció conforme respecto de los requisitos entregados por el titular al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo N° 160 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148788885>

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

7.1. COMPONENTE/MATERIA: Ordenamiento territorial	
NORMA	Plan Regulador Comunal de Sierra Gorda.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Forma de cumplimiento	El proyecto se ubica fuera del Plan Regulador Comunal en un área rural.
Indicador que acredita su cumplimiento	Al respecto, al proyecto no le aplica ninguna restricción por algún Instrumento de Planificación Territorial. Por lo tanto, no le aplica el pronunciamiento contenido en el artículo N° 161 del Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental.
Forma de control y seguimiento	Al proyecto no le aplica el pronunciamiento contenido en el artículo N° 161 del Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.1 del ICE del proyecto.

7.2. COMPONENTE/MATERIA: Aire	
NORMA	Decreto Supremo N° 144/1961 del Ministerio de Salud. Norma para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza; Decreto Supremo N° 138/05 del Ministerio de Salud. Establece Obligación de declarar emisiones de fuentes fijas; Decreto Supremo N° 75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Regula el transporte de escombros u otro material que pudiera producir polvo; Decreto Supremo N° 54/1994 y sus modificaciones. Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece norma de misión aplicables a vehículos motorizados medianos; Decreto Supremo N° 1/2013 del Ministerio de Medio Ambiente, que Aprueba reglamento de registro de emisiones y transferencias de contaminantes.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Forma de cumplimiento	Para el control de las emisiones, se contemplarán las medidas de manejo detalladas en los numerales 4.5.4.1 y 4.6.4.1 del presente ICE.
Indicador que acredita su cumplimiento	-Se mantendrá toda la documentación de vehículos y maquinarias a utilizar, tales como revisión técnica y mantenciones al día. -Registro fotográfico con la tolva o sección de carga tapada con lonas. - Certificados que se emiten de la plataforma RETC, una vez realizada la declaración anual de las emisiones de los grupos electrógenos.
Forma de control y seguimiento	-Registro de salida de camiones con carga indicando fecha, volumen, chofer y patente. -Registro fotográfico con la tolva o sección de carga tapada con lonas. - Revisión técnica y mantenciones al día de vehículos y maquinaria. -Fiscalizaciones de la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.2.1 del ICE del proyecto.

7.3. COMPONENTE/MATERIA: Ruido	
NORMA	Decreto Supremo N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148788885>

	indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto Supremo N°146/97, MINSEGPRES.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Forma de cumplimiento	No se superarán los niveles máximos establecidos por este Decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	No se superarán los niveles máximos establecidos por este Decreto.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá una copia del estudio de ruido y de vibraciones.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.2.2 del ICE del proyecto.

7.4. COMPONENTE/MATERIA: Residuos líquidos	
NORMA	Decreto Supremo N° 594/99 del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo; Decreto con Fuerza de Ley N° 725/68 del Ministerio de Salud. Código Sanitario.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Forma de cumplimiento	Para la fase de construcción y cierre se utilizarán baños químicos. Para la fase de operación, se utilizará una la planta de tratamiento de aguas servidas.
Indicador que acredita su cumplimiento	-Estarán a disposición de la autoridad las resoluciones de los permisos ambientales sectoriales de la construcción y funcionamiento de las instalaciones para el tratamiento de las aguas servidas. -Copia del contrato con el proveedor autorizado para el servicio de mantención de los servicios higiénicos y disposición final de las aguas servidas. -Copia de la Autorización Sanitaria de la empresa encargada del servicio de mantención de baños químicos y disposición final de las aguas servidas. -Registro de mantención de los baños químicos realizada por empresas autorizadas para estos efectos
Forma de control y seguimiento	- Se mantendrán los registros de las mantenciones de los servicios higiénicos disponibles en las dependencias del proyecto, -Se mantendrán copias de las autorizaciones sanitarias de la empresa encargada de los servicios higiénicos.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.2.3 del ICE del proyecto.

7.5. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos	
NORMA	Decreto Supremo N° 594/99 del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo; Decreto con Fuerza de Ley N° 725/68 del Ministerio de Salud. Código Sanitario; Decreto Supremo N° 1/2013 del Ministerio de Medio Ambiente, que Aprueba reglamento de registro de emisiones y transferencias de contaminantes; Decreto Supremo N° 4/2009 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de la República. Reglamento sobre el Manejo de Lodos generados en Planta de Tratamiento de Aguas Servidas; Decreto Supremo N° 148/03 del Ministerio de Salud. Reglamento



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148788885>

	Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Forma de cumplimiento	Para su manejo, se contemplarán las medidas detalladas en los numerales 4.5.5 y 4.6.5 del presente ICE. Por otra parte, se cargarán los reportes asociados a las emisiones y residuos a través del Sistema de Ventanilla Única del RETC.
Indicador que acredita su cumplimiento	-Obtención de los PAS 140 y 142. -Declaración de emisión de residuos peligrosos.
Forma de control y seguimiento	-Obtención de los PAS 140 y 142. -Declaración de emisión de residuos peligrosos.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.2.4 del ICE del proyecto.

7.6. COMPONENTE/MATERIA: Contaminación lumínica	
NORMA	Decreto Supremo N° 43/2013 del Ministerio de Medio Ambiente. Establece 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.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Forma de cumplimiento	Actividades de todas las fases.
Indicador que acredita su cumplimiento	La instalación de luminarias cumplirá con las disposiciones que establece este cuerpo legal.
Forma de control y seguimiento	-Certificado proveedor de luminaria que indique las emisiones de la luminaria a instalar. -Registro de inspecciones del estado de luminaria. -Declaración de RETC.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.2.5 del ICE del proyecto.

7.7. COMPONENTE/MATERIA: Patrimonio Histórico y cultural	
NORMA	Ley N° 17.288 del Ministerio de Educación Pública, sobre Monumentos Nacionales; Decreto Supremo N° 484/1990 del Ministerio de Educación, Reglamento de la Ley 17.288 sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Forma de cumplimiento	Si durante la ejecución de las obras que impliquen excavación y/o remoción de suelo se produjera algún hallazgo arqueológico o paleontológico no previsto, se procederá según lo establecido en los artículos 26° y 27° y los artículos 20° y 23° del Reglamento sobre Excavaciones y Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas, se paralizarán las obras en el frente de trabajo de los hallazgos y se notificará de inmediato al Consejo de Monumentos Nacionales para que este último organismo, disponga los pasos a seguir.
Indicador que acredita su cumplimiento	En caso de encontrar hallazgos o sitios arqueológicos, mantener un registro de aviso y a la autoridad competente según lo señalado en los artículos mencionados.
Forma de control y seguimiento	Revisión de los registros de aviso a autoridades, en caso de verificarse nuevos hallazgos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148788885>

Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.3.1 del ICE del proyecto.
---	---

7.8. COMPONENTE/MATERIA: Fauna	
NORMA	Ley N° 19.473 /1996 del Ministerio de Agricultura. Ley de caza. Sustituye texto de la ley N° 4.601, sobre caza, y artículo 609 del Código Civil; Decreto Supremo N° 5, modificado por Decreto Supremo N° 53 del Ministerio de Agricultura. Aprueba reglamento de la Ley de Caza.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Forma de cumplimiento	Se capacitará e inducirá al personal de trabajo sobre la prohibición de pescar, cazar y colectar especies de la fauna 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 trabajadores.
Forma de control y seguimiento	Registro de las sesiones de capacitación e inducción a trabajadores.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.3.2 del ICE del proyecto.

8°. Que, el proyecto contará con los siguientes compromisos voluntarios:

8.1. Visitas guiadas a colegios de la provincia.	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	Realizar visitas y capacitaciones a colegios de la provincia de Antofagasta, siendo como prioridad colegios en la comuna de Sierra Gorda. La justificación de la visita es poder capacitar a los estudiantes en E.R.N.C. Adicionalmente, se considera de manera previa a la visita guiada una capacitación sobre energías renovables.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	-Lugar: área del parque fotovoltaico. -Forma: capacitación de una jornada a colegios de la provincia o comuna en la cual se introducirá en la materia de E.R.N.C. (energía azul, concentración solar, hidrógeno y fotovoltaica), 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 de implementación: 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 Superintendencia del Medio Ambiente, los detalles de los trabajos realizados en la visita guiada.
Forma de control y seguimiento	Se entregará un informe a la Superintendencia del Medio



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148788885>

	Ambiente del cumplimiento del compromiso.
--	---

8.2. Reposición a bomberos	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases
Objetivo, descripción y justificación	Reponer los insumos utilizados por los bomberos durante una emergencia al interior del parque.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	-Lugar: área de emplazamiento del parque fotovoltaico. -Forma: mediante una declaración de Bomberos, se indicarán los antecedentes de la emergencia y de los insumos utilizados para contenerla y que producto de esta fueron deteriorados. Mediante esta declaración el titular realizará el aporte de los insumos. -Oportunidad de implementación: un plazo máximo de dos semanas desde la emergencia.
Indicador que acredite su cumplimiento	Se entregará un informe a la Superintendencia del Medio Ambiente del cumplimiento del compromiso.
Forma de control y seguimiento	Se entregará un informe a la Superintendencia del Medio Ambiente del cumplimiento del compromiso.

8.3. Contratación de mano de obra local	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Contratar el 20% de mano de obra local durante el peak de construcción del Proyecto
Lugar, forma y oportunidad de implementación	-Lugar: Sierra Gorda. -Forma: se realizará la contratación del 20% de mano de obra local. -Oportunidad: será realizado mediante la solicitud de trabajadores a la Municipalidad y la Oficina Municipal de Intermediación Laboral (OMIL) realizará la gestión correspondiente, siendo la encargada de entregar los perfiles profesionales al titular.
Indicador que acredite su cumplimiento	Se entregará un informe a la Superintendencia del Medio Ambiente del cumplimiento del compromiso.
Forma de control y seguimiento	Se entregará un informe a la Superintendencia del Medio Ambiente del cumplimiento del compromiso.

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

9.1. En caso de sismos

Tabla 9.1. En caso de sismos	
Riesgo o contingencia	En caso de sismos.
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	-Previo al inicio de cada fase del proyecto, se dispondrá de planes de evacuación para estos eventos, indicando cuales son los sectores más susceptibles de ser afectados, lo que será difundido al personal. -Se definirán zonas de seguridad y se elaborará un plan de evacuación de emergencia para cada subcontrato de construcción, el que incluirá un programa de comunicaciones, cuyo cumplimiento será verificado y controlado por el asesor en prevención de riesgos del Titular. -En cada una de las fases del proyecto, se capacitará al



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148788885>

	<p>personal, adoptando acciones que permitan proteger la integridad de todas las personas expuestas a los eventos.</p> <p>-El diseño de ingeniería y la construcción de las instalaciones del proyecto obedecerán a normas o estándares nacionales e internacionales de resistencia sísmica.</p> <p>-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.</p> <p>-Se realizarán simulacros en los cuales deberán participar todos los trabajadores de forma obligatoria con una frecuencia de al menos una vez al año.</p> <p>-En la fase de operación se realizarán charlas de inducción a los operarios encargados de mantención, las cuales abarcarán plan de evacuación, zonas de seguridad, programa de comunicaciones, etc.</p>
Forma de control y seguimiento	Existirá registro de todos los procedimientos de simulacros y de capacitaciones realizadas. Este registro se encontrará presente en planta y/o en zona de instalación de faena según la fase que se esté ejecutando.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N° 2 de la Adenda complementaria de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>-No abandonar las instalaciones durante el sismo, ya que esto constituye un riesgo.</p> <p>-Alejarse de cables eléctricos, postes, edificio o cualquier lugar desde donde podrían caer objetos.</p> <p>-Buscar refugio al interior del edificio bajo vigas, umbrales de puertas, escritorios, etc.; pero siempre alejándose de ventanas y ventanales.</p> <p>-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.</p> <p>-Si es necesario evacuar oficinas, se debe hacer en forma ordenada y con calma, dirigiéndose a la zona de seguridad más cercana.</p> <p>-Una vez iniciada la evacuación, por ningún motivo se podrá volver a las instalaciones.</p> <p>-El coordinador de la emergencia autorizará el reintegro a las funciones normales.</p> <p>-Finalmente, el reintegro de los trabajadores será autorizado sólo después que se haya inspeccionado personalmente todas las dependencias de la Planta, y cuando estas ofrezcan las condiciones de seguridad necesarias.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	No aplica.

9.2. En caso de incendio

Tabla 9.2. En caso de incendio	
Riesgo o contingencia	En caso de incendio.
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148788885>

<p>Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia</p>	<p>-Se realizará la mantención periódica de las instalaciones eléctricas utilizadas en faenas.</p> <p>-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.</p> <p>-Los materiales inflamables se mantendrán en forma ordenada y clasificada al interior del recinto, conforme a lo indicado en la O.G.U.C. y guías de almacenamiento de sustancias químicas emitidas por el Servicio de Salud.</p> <p>-Se dispondrá en las bodegas destinadas para almacenamiento de herramientas ubicadas en las instalaciones de faenas, de los elementos básicos requeridos para combatir cualquier amago de fuego o incendio, según lo establecido por la normativa vigente en esta materia (extintores, mangueras, tambores con arena, etc.).</p> <p>-En caso de originarse un incendio que no pueda ser controlado por el personal, se dará aviso por radio a carabineros y bomberos.</p> <p>-Los materiales inflamables utilizados en la operación (mantenciones) serán trasladados a diario, al momento de utilizarlos y serán retirados una vez terminadas las mantenciones.</p>
<p>Forma de control y seguimiento</p>	<p>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</p>
<p>Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada</p>	<p>Anexo N° 2 de la Adenda complementaria de la DIA.</p>
<p>Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia</p>	<p>-Se activará la alarma de incendio.</p> <p>-Se dará aviso de inmediato al jefe de emergencias y al coordinador de emergencias.</p> <p>-Se activará el procedimiento contra incendios. Se utilizará extintores para extinguir el fuego, sólo si el siniestro es controlable.</p> <p>-Todo el personal se deberá reunir en una zona de seguridad, se hará recuento y se verificará que nadie permanezca en las dependencias.</p> <p>-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.</p> <p>-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.</p>
<p>Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia</p>	<p>En el eventual suceso de una emergencia se comunicará con la Superintendencia de Medio Ambiente a través de su página web. Asimismo, se entregará un informe dentro de las 48 horas posteriores a la emergencia generada.</p> <p>Una vez concluidas las acciones post-emergencia, se entregará un informe a la Superintendencia de Medio Ambiente, indicando lo siguiente:</p> <p>-Antecedentes de la empresa (fecha, hora, tipo de emergencia, causa de la emergencia, tipo de sustancia o residuo relacionada con la emergencia, duración del</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148788885>

	<p>evento, acciones de control asumidas en el lugar, personas afectadas durante la emergencia, entre otros).</p> <p>-Antecedentes de los componentes afectados por la emergencia, como recursos naturales (suelo, agua y aire) y biodiversidad (flora y fauna).</p> <p>-Antecedentes de los procedimientos y acciones ejecutadas, como por ejemplo remoción de suelos</p>
--	---

Para mayor detalle del plan de contingencias y emergencias, ver Anexo N° 2 de la Adenda complementaria de la DIA y numeral 1.4 de la Adenda complementaria de la DIA.

10°. 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:

La DIA del proyecto “Proyecto Fotovoltaico La Sierra” fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 1 de abril de 2020 y en un diario de circulación nacional en la misma fecha. La difusión radial se efectuó por medio de la radio “Radio El Loa” en los días 2 y 3 de abril de 2020 y entre los días 6 y 8 de abril de 2020, según consta en el certificado de fecha 9 de abril de 2020 emitido por la misma radio.

Con fecha 16 de abril de 2020 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.

11°. Que, el Titular deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente la información respecto de las condiciones, compromisos o medidas, ya sea por medio de monitoreos, mediciones, reportes, análisis, informes de emisiones, estudios, cumplimiento de metas o plazos, y en general cualquier otra información destinada al seguimiento ambiental del Proyecto, según las obligaciones establecidas en la presente Resolución de Calificación Ambiental y las Resoluciones Exentas que al respecto dicte la Superintendencia del Medio Ambiente. De igual forma, y a objeto de conformar el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA), el Registro Público de Resoluciones de Calificación Ambiental y registrar los domicilios de los sujetos sometidos a su fiscalización en conformidad con la ley, el Titular deberá remitir en tiempo y forma toda aquella información que sea requerida por la Superintendencia del Medio Ambiente a través de las Resoluciones Exentas que al respecto ésta dicte.

12°. Que, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente la realización de la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución de obras, a que se refiere el Considerando 4.4 de la presente Resolución.

13°. Que, con el objeto de dar adecuado seguimiento a la ejecución del Proyecto, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, al menos con una semana de anticipación, el inicio de cada una de las fases del Proyecto, de acuerdo con lo indicado en la descripción del mismo.

14°. Que, para que el proyecto “**Proyecto Fotovoltaico La Sierra**” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

15°. Que, el Titular deberá informar inmediatamente a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región 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.

16°. Que, el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta la ocurrencia de cambios de titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo con lo establecido en el inciso tercero del artículo 162 y artículo 163, ambos del Reglamento del SEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148788885>

17°. Que, se hace presente al Titular que cualquier modificación al Proyecto que constituya un cambio de consideración, en los términos definidos en el artículo 2° letra g) del Reglamento del SEIA, deberá someterse al SEIA.

18°. Que, todas las medidas, condiciones, exigencias y disposiciones establecidas en la presente resolución son de responsabilidad del Titular, sean implementadas por éste directamente o a través de un tercero.

RESUELVO:

1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto **“Proyecto Fotovoltaico La Sierra”**, presentada por el titular El Cóndor Solar SpA

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

3°. Certificar que el proyecto **“Proyecto Fotovoltaico La Sierra”** cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos N° 132, 138, 140, 142 y 160, todos 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”** no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

5°. Definir como gestión, acto o faena mínima del Proyecto, para dar cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, a los mencionados en el considerando 4.4 del presente acto.

6°. Hacer presente que contra esta resolución es procedente el recurso de reclamación del artículo 20 de la Ley N° 19.300, ante el/la Director/a Ejecutivo/a del Servicio de Evaluación Ambiental.

Anótese, Notifíquese al titular y Archívese.

EDGAR BLANCO RAND
Intendente de la Región de Antofagasta
Presidente Comisión de Evaluación
Región de Antofagasta

RAMÓN GUAJARDO PERINES
Director Regional Servicio de Evaluación Ambiental
Secretario Comisión de Evaluación
Región de Antofagasta



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148788885>

dca/RGP/DLR/NMM/EFE

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 <jose.gallegos@mop.gov.cl>
DOH, Región de Antofagasta <hrvoj.buljan@mop.gov.cl>
Gobernación Marítima de Antofagasta <ralfaro@dgtm.cl>
Gobierno Regional, Región de Antofagasta <eblanco@interior.gob.cl>
Ilustre Municipalidad de Sierra Gorda <joseguerrero@munisg.cl, rtorres@munisg.cl>
Oficina Regional CONADI, Región de Antofagasta <emunoz@conadi.gov.cl, nalvarez@conadi.gov.cl>
SAG, Región de Antofagasta <angelica.vivallo@sag.gob.cl>
SEC, Región de Antofagasta <sec_copiapo@sec.cl, ilillo@sec.cl>
SEREMI de Agricultura, Región de Antofagasta <pablo.castillo@minagri.cl>
SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Antofagasta <taguilera@mbienes.cl>
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Antofagasta <malcayaga@desarrollosocial.cl>
SEREMI de Energía, Región de Antofagasta <aerazo@minenergia.cl>
SEREMI de Minería, Región de Antofagasta <aacuna@minmineria.cl>
SEREMI de Salud, Región de Antofagasta <manuel.herreraz@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 <rcastro@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, rhager@subpesca.cl, cjavalquinto@subpesca.cl, mconuecar@subpesca.cl>
Superintendencia de Servicios Sanitarios <vvergara@siss.cl>
Superintendencia de Medio Ambiente <contactorca@sma.gob.cl>

CC:

Secretaría Comisión de Evaluación <d maturana.2@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148788885>