

Califica Ambientalmente el proyecto **“Proyecto Solar Antofagasta”**

Antofagasta

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), su Adenda de 05 de mayo de 2020 y su Adenda Complementaria de 8 de julio de 2020, del proyecto **“Proyecto Solar Antofagasta”**, presentado por Ibereólica Solar Antofagasta SpA., con fecha 24 de diciembre de 2019.

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

3°. El Acta de Evaluación N° 17 de 28 de febrero de 2020, del Comité Técnico de la Región de Antofagasta.

4°. El ICE de la DIA del proyecto **“Proyecto Solar Antofagasta”** de 4 de agosto de 2020.

5°. El acuerdo N°36/2020 de la sesión ordinaria N°13/2020 de la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta, de fecha 12 de agosto del 2020

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

10. 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 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, Ibereólica Solar Antofagasta SpA. (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto “Proyecto Solar Antofagasta” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Ibereólica Solar Antofagasta SpA.
Rut	76.545.699-1
Domicilio	Rosario Norte N° 615 Oficina 1403 Las Condes, Santiago.
Teléfono	(56-2) 3333540
Nombre representante legal	Cristian Eusebio Arévalo Leal
Rut representante legal	13.515.474-1
Domicilio representante legal	Rosario Norte # 615 Oficina 1403, Las Condes, Santiago.
Teléfono representante legal	(56-2) 3333540
Correo electrónico Titular o representante legal	cal@grupoIbereolica.com, sjb@grupoIbereolica.com, cps@grupoIbereolica.com.

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 4 de agosto 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:

- Cumple con la normativa de carácter ambiental vigente aplicable.
- 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 12 de agosto del 2020, la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta acordó calificar favorablemente el proyecto “**Proyecto Solar Antofagasta**”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de 4 de agosto de 2020, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente Resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

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

4.1. ANTECEDENTES GENERALES			
Objetivo general	El objetivo del Proyecto es la construcción de dos Plantas Fotovoltaicas que aprovechan la alta radiación solar existente en la región de Antofagasta para generar energía, contribuyendo así a la diversificación de la matriz energética y al desarrollo de las energías renovables del país.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	c) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW. b) Líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje y sus subestaciones.		
Vida útil	30 años		
Monto de inversión	USD \$ 532,5 millones.		
Mano de obra	Fase	Mano de obra promedio	Mano de obra máxima
	Construcción	200	500
	Operación	50	50
	Cierre	100	250



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148021083>

Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	Apertura del nuevo camino de acceso al Proyecto Solar Antofagasta que parte del camino existente del Proyecto Fotovoltaico Elena, cuya fecha de inicio se estima para el 1 de abril de 2024.		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	
		X	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	
		X	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	
		X	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO

División político-administrativa	El Proyecto se emplazará comuna de María Elena, provincia de Tocopilla, Región de Antofagasta, aproximadamente a 61 km en dirección noroeste de Calama y a 23 km en dirección noreste de la ciudad de María Elena.																															
Descripción de la localización	La localización del Proyecto se justifica debido a que la zona norte del país cuenta con uno de los más altos índices de radiación a nivel mundial, con un potencial de radiación de 4.200 a 4.800 kcal/m ² /día, valores que contrastan con los niveles de radiación en el resto del país. De acuerdo con lo anteriormente expuesto, el área de emplazamiento del Proyecto posee excelentes condiciones para el aprovechamiento solar, gracias al nivel de radiación existente y a factores climáticos favorables, como un reducido número de días con nubosidades																															
Superficie	El proyecto ocupa una superficie total de 1.208,10 ha.																															
Coordenadas UTM en Datum WGS84	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Obra</th> <th rowspan="2">Vértice</th> <th colspan="2">Coordenadas Datum WGS84 -19S</th> </tr> <tr> <th>Este</th> <th>Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">Polígono proyecto</td> <td>A</td> <td>448.152</td> <td>7.547.912</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>453.212</td> <td>7.547.912</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>453.212</td> <td>7.545.530</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>448.152</td> <td>7.545.530</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Línea transmisión eléctrica</td> <td>Pórtico</td> <td>450.600</td> <td>7.547.863</td> </tr> <tr> <td>Remate</td> <td>450.567</td> <td>7.547.863</td> </tr> <tr> <td>Amarre</td> <td>450.274</td> <td>7.547.940</td> </tr> </tbody> </table>			Obra	Vértice	Coordenadas Datum WGS84 -19S		Este	Norte	Polígono proyecto	A	448.152	7.547.912	B	453.212	7.547.912	C	453.212	7.545.530	D	448.152	7.545.530	Línea transmisión eléctrica	Pórtico	450.600	7.547.863	Remate	450.567	7.547.863	Amarre	450.274	7.547.940
Obra	Vértice	Coordenadas Datum WGS84 -19S																														
		Este	Norte																													
Polígono proyecto	A	448.152	7.547.912																													
	B	453.212	7.547.912																													
	C	453.212	7.545.530																													
	D	448.152	7.545.530																													
Línea transmisión eléctrica	Pórtico	450.600	7.547.863																													
	Remate	450.567	7.547.863																													
	Amarre	450.274	7.547.940																													
Caminos de acceso	El acceso al proyecto se realizará a través de un camino de 127 m que se conecta con el camino existente de acceso al Proyecto Fotovoltaico Elena, que discurre paralelo a la Línea de Transmisión Eléctrica con origen en la Subestación Transformadora 33/220 kV y final en la Subestación Kimal, desde la carretera B-24 hacia el norte.																															
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Apartado 1.4 de la DIA, Anexo 2 de la DIA y Anexo 1 de la Adenda de la DIA.																															

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148021083>

4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Instalación de faenas	<p>La instalación de faenas será utilizada como centro de operación del personal de la empresa y de los contratistas a cargo de la ejecución de las obras. La instalación de faenas será única para la construcción del proyecto.</p> <p>Se procederá a realizar la preparación del terreno, luego de la preparación del terreno se comenzará con la construcción de las instalaciones, las cuales serán de carácter temporal, utilizadas solamente durante la fase de construcción del Proyecto.</p>
Canchas de tendido de conductores y de cable de guardia con fibra óptica (OPGW)	<p>Para efectuar el tendido de los cables conductores y cable de guardia con fibra óptica (OPGW), será necesario acondicionar un total de dos canchas, donde se instalarán los equipos de tendido y las bobinas del conductor o cable de guarda a tender.</p> <p>Para mayor detalle ver apartado 4.5.1 del ICE.</p>
Ocupación temporal de apoyos	<p>Para habilitar las áreas de ocupación temporal de apoyos, se llevará a cabo la limpieza y adecuación de todos los terrenos en dónde se emplazarán estas áreas, posteriormente se llevará a cabo el escarpe y excavación de la superficie del lugar.</p> <p>Para aquellas áreas de ocupación temporal en que se implemente la piscina de lavado de camiones betoneros, se excavará e impermeabilizará mediante la instalación de polietileno de un espesor suficiente para resistir mecánicamente el agua con hormigón. Al término de la construcción de la Línea Eléctrica de Transmisión, se procederá al retiro de todas las instalaciones de la ocupación temporal de los apoyos, y los terrenos afectados serán rehabilitados.</p>
Camino de acceso	<p>Para acceder a los frentes de trabajo en dónde serán construidas las Plantas Fotovoltaicas y acceder a cada uno de los apoyos de la línea de transmisión, se realizará un camino de acceso de 127 metros que conecta con el camino de acceso realizado para el Proyecto Fotovoltaico Elena.</p> <p>Para mayor detalle ver apartado 4.5.1 del ICE.</p>
Planta fotovoltaica FV-1 y FV-2	<p>La ejecución de ambas plantas fotovoltaicas será la misma y considerará las mismas fases y actividades, solo que se ejecutarán desfasadas en el tiempo. Las actividades a desarrollar son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explanación y preparación del terreno; • Ejecución de caminos interiores y zanjas para cableado; • Hincado de estructuras y montaje de paneles; • Instalación eléctrica y red de comunicaciones; • Ejecución de instalaciones auxiliares; • Pruebas y puesta en marcha; • Ejecución del almacén de repuestos;
Subestación transformadora 33/220 kV	<p>La construcción de la Subestación Transformadora se iniciará con la adecuación del terreno y las labores de explanación de este. Se realizarán las labores de escarpe. El material obtenido de las labores será reutilizado en el relleno y compactación de excavaciones. La siguiente fase consistirá en la ejecución de las cimentaciones de los equipos del parque de intemperie y del edificio eléctrico. Posteriormente se llevará a cabo la instalación de los equipos, así como el conexionado de los mismos. Del mismo modo se llevará a cabo la construcción del edificio eléctrico, se instalarán los equipos y se realizará el conexionado del sistema recolector de potencia, así como de la red de comunicaciones.</p>
Línea de transmisión 220 kV	<p>La primera actividad por realizar para la ejecución de esta obra será el replanteo de las estructuras, actividad que corresponde a la materialización del trazado de la línea en terreno y la ubicación de los apoyos, mediante estacado y marcación del sitio, todo esto mediante verificación de personal de topografía. Se contemplan las siguientes actividades:</p>



	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecución de fundación; • Montaje de apoyo; • Tendido de conductores, cable de fibra óptica OPGW y puesta a tierra. <p>Cada frente de trabajo tendrá diferentes cuadrillas trabajando en labores de excavación, obras civiles, montaje, etc.</p>												
Caseta de control	El Proyecto considera habilitar una caseta de control para el acceso del proyecto tipo container. Para la implementación de la instalación de faenas primero se procederá a realizar la preparación del terreno, es decir, se realizará el escarpe y nivelación, para el montaje del container.												
Conexión y pruebas	<p>Previo a la puesta en servicio de las Plantas Fotovoltaicas, la Subestación Transformadora 33/220 kV y de la Línea Eléctrica de Transmisión 220 kV, se efectuarán las siguientes pruebas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inspecciones visuales de los diferentes equipos que componen las plantas, así como del montaje; • Pruebas de puesta en marcha de equipos; • Pruebas de cableado y conexionado; • Verificación de puesta a tierra de equipos, estructuras, etc.; • Inspección visual mediante recorrido pedestre del estado de la línea; • Verificación del retiro de todas las puestas a tierra provisionarias; • Verificación de la resistencia de aislación entre cada fase y tierra, y entre fases en todas sus combinaciones; • Verificación de la medida de resistencia y continuidad del conductor; • Verificación de secuencia y correspondencia de fase. 												
Puesta en servicio	La puesta en servicio tendrá como objetivo verificar el buen funcionamiento de las instalaciones. Esta actividad considera las pruebas de montaje y puesta en servicio de todos y cada uno de los equipos que componen las Plantas Fotovoltaicas FV-1 y FV-2, la Subestación Transformadora 33/220 kV, y la Línea Eléctrica de Transmisión 220 kV, así como todos los equipos de control y protecciones, servicios auxiliares, y puesta en servicio de las instalaciones completas asociadas a los diferentes elementos del Proyecto.												
Desmontaje de la instalación de faenas y los frentes de trabajo	Una vez terminadas las obras de construcción, se retirarán las instalaciones de faenas y todos los elementos ajenos a la operación de los elementos del Proyecto y que hayan formado parte de las instalaciones del contratista.												
Recursos naturales renovables	Durante la fase de construcción el proyecto no contempla la extracción o explotación de recursos naturales renovables para satisfacer las necesidades.												
Emisiones y efluentes	<p><u>Emisiones atmosféricas:</u></p> <p>Durante la fase de construcción (año 1) se generarán las mayores emisiones del Proyecto, correspondientes a material particulado y gases asociados principalmente al funcionamiento de maquinaria, movimientos de tierra y tránsito de vehículos en el área del Proyecto. Estas emisiones tendrán un carácter temporal y acotado a los frentes de trabajo al interior del área de emplazamiento de las obras</p> <p>En la siguiente tabla se presenta el resumen de emisiones.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Total de emisiones (t/año)</th> <th>MP10</th> <th>MP2,5</th> <th>CO</th> <th>NO_x</th> <th>SO₂</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Total año 1</td> <td>69,88</td> <td>36,28</td> <td>84,46</td> <td>384,81</td> <td>0,28</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>Forma de control de emisiones</u></p>	Total de emisiones (t/año)	MP10	MP2,5	CO	NO _x	SO ₂	Total año 1	69,88	36,28	84,46	384,81	0,28
Total de emisiones (t/año)	MP10	MP2,5	CO	NO _x	SO ₂								
Total año 1	69,88	36,28	84,46	384,81	0,28								



Sin perjuicio de lo anterior, se llevarán a cabo las siguientes medidas de control a objeto de minimizar las emisiones:

- Estabilización (aplicación bischofita) en camino perimetral y caminos Este-Oeste de las plantas fotovoltaicas.
- Humectación, al menos 4 veces al día, de los caminos norte sur y frentes de trabajo donde se realicen movimiento de tierra.
- El transporte de material (tierra) se realizará en camiones cubiertos por lonas u otro material de características similares, y el material transportado estará al menos bajo 10 cm contados desde el límite superior de la tolva.
- Control de Revisiones Técnicas de vehículos y maquinarias

Ruido:

De acuerdo con los resultados obtenidos en el estudio de ruido y vibraciones, y considerando el escenario más desfavorable, durante la fase de construcción del Proyecto no se superarán en los puntos sensibles los niveles de inmisión de ruido máximos establecidos en el D.S. 38/2011 que regula las emisiones desde fuentes fijas que indica.

Asimismo, los niveles de vibración estimados no superarán los niveles de vibración establecidos por la Norma Alemana de referencia DIN 4150 en los receptores identificados.

Residuos líquidos:

Durante la fase de construcción del Proyecto se generarán aguas servidas, debido al uso de los servicios higiénicos (baños químicos, casetas sanitarias y baños) por parte de los trabajadores.

Para la recolección y tratamiento de las aguas se contempla la construcción de un sistema de alcantarillado particular a través de una PTAS ubicada en la instalación de faena.

Además, se utilizarán baños químicos en los frentes de trabajo, su manejo estará a cargo de una empresa autorizada por la autoridad sanitaria.

Durante esta fase se generarán 12,8 m³/día de aguas servidas



Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<u>Residuos sólidos no peligrosos:</u>	
	Residuos	Manejo
	Residuos sólidos domiciliarios	Se estima que se generará un máximo de 120 kg/día de residuos sólidos domiciliarios, estos residuos serán dispuestos en papeleras en los puntos de origen y trasladados diariamente a contenedores de residuos domiciliarios en la instalación de faena. El retiro de los residuos se realizará 3 veces a la semana, y serán trasladados a disposición final en un lugar que cuente con las autorizaciones sanitarias.
	Residuos industriales no peligrosos	En la fase de construcción se generarán 7,2 t/año de residuos correspondientes a mezcla de escombros, y restos de enfierraduras, mientras que los restos de hormigón de rechazo y decantado serán 10 m ³ /mes. Se realizará un almacenamiento temporal de forma segregada, en el área de almacenamiento temporal del patio de salvataje habilitado para este fin en la instalación de faena. El retiro se realizará 1 vez/mes por empresa autorizada, para ser dispuestos en un lugar autorizado en la Región de Antofagasta.
<u>Residuos sólidos peligrosos:</u>		
	Residuos	Manejo
	Residuos peligrosos	En la fase de construcción se generarán 1,85 t/año de residuos correspondientes a aceites de mantenciones, filtros de aceite, baterías, envases con sustancias peligrosas y material contaminado (guaípe y paños). Su almacenamiento se realizará en bodega de acopio temporal (BAT) de residuos peligrosos ubicada de forma independiente y diferenciada dentro del patio de salvataje de la instalación de faena, separada físicamente mediante cierre perimetral. El retiro se realizará 1 vez/mes, para ser dispuestos en un lugar autorizado en la Región de Antofagasta.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Para mayor detalle de las actividades que se realizarán en la fase de construcción, ver numeral 4.5 del ICE.	
4.3.2. FASE DE OPERACIÓN		
Producción de Energía Eléctrica	La fase de operación comenzará con la generación de energía eléctrica por el funcionamiento de los módulos fotovoltaicos y su transmisión a través de la línea eléctrica de 220 kV que conecta con el Sistema Troncal a través de la línea de transmisión existente del Proyecto Fotovoltaico Elena hasta su conexión con la Subestación Kimal. En relación con la línea de transmisión la fase de operación quedará determinado una vez obtenida la autorización por parte del Coordinador Eléctrico Nacional (CEN), para realizar las conexiones y pruebas de energización, para evitar fallas que puedan presentarse	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148021083>

	<p>antes de la puesta en marcha.</p> <p>Para mayor detalle ver apartado 4.6.1 del ICE.</p>						
Mantenimiento Preventivo	<p>En las plantas fotovoltaicas, las labores de mantenimiento preventivo consistirán en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de los módulos fotovoltaicos: • Mantenimiento de mecanismos, equipos y estructuras metálicas: • Mantenimiento de caminos • Mantenimiento de las obras eléctricas de baja, media y alta tensión <p>Para mayor detalle ver apartado 4.6.1 del ICE.</p>						
Mantenimiento Correctivo	<p>Estas labores consistirán en la reparación, y en su caso, sustitución de equipos por fallos o averías. No se contempla la sustitución de los módulos fotovoltaicos ni los motores durante la vida útil de las plantas. La sustitución se aplicará, únicamente en caso de que se constate un defecto, rotura o avería en los equipos que implique su cambio.</p>						
Visitas de inspección	<p>Esta actividad considerará recorridos pedestres para la inspección visual de los conductores, conexiones a tierra de las estructuras, tornillería y de los conjuntos de suspensión y anclaje de los apoyos, los que tienen como objetivo detectar posibles fallas en los materiales, así como también problemas de erosión de suelo en las bases de los apoyos y huellas de acceso a las estructuras, que pudiesen afectar la estabilidad de los apoyos y la continuidad del servicio de transmisión de energía eléctrica.</p>						
Mantenimiento de la franja de servidumbre	<p>El mantenimiento de la franja de servidumbre consistirá en un chequeo de la línea, 1 vez al año con la finalidad de evitar ocupaciones ilegales bajo el trazado de la línea de alta tensión.</p>						
Mantenimiento preventivo de la línea	<p>El mantenimiento preventivo de la línea de alta tensión corresponderá a un mantenimiento de menor envergadura, el cual se programará y ejecutará según los resultados obtenidos de las visitas de inspección. En términos generales, el mantenimiento preventivo considera el lavado de los aisladores con línea energizada, la inspección visual de estructuras y cadenas de aisladores, mediciones de termografía, y verificación y mantenimiento de pinturas.</p> <p>Para mayor detalle ver apartado 4.6.1 del ICE.</p>						
Mantenimiento correctivo de la línea	<p>Corresponderán a reparaciones de las instalaciones que comprometen la continuidad del servicio, de diversa envergadura según la anomalía producida, con programación de corto plazo después de que se ha producido la falla. La envergadura de dichas mantenciones dependerá básicamente de la magnitud de la falla o anomalía que exista.</p>						
Reparación de emergencia	<p>Las reparaciones de emergencia serán llevadas a cabo sólo en situaciones anormales, por lo que son reparaciones no programadas y que se deben efectuar debido a daños producidos por atentados cometidos por personas o por daños de la naturaleza.</p>						
Recursos naturales renovables	<p>Para la fase de operación del proyecto no se contempla la extracción o explotación de recursos naturales renovables.</p>						
Emisiones y efluentes	<p><u>Emisiones atmosféricas:</u></p> <p>Durante la fase de operación del Proyecto se generarán emisiones de material particulado y gases, por efecto principalmente del tránsito vehicular asociado a las actividades de mantención del Proyecto. En la siguiente tabla se presenta el resumen de emisiones para la fase de operación.</p> <p>En la siguiente tabla se presenta el resumen de emisiones.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Total de emisiones</td> <td>MP10</td> <td>MP2,5</td> <td>CO</td> <td>NO_x</td> <td>SO₂</td> </tr> </table>	Total de emisiones	MP10	MP2,5	CO	NO _x	SO ₂
Total de emisiones	MP10	MP2,5	CO	NO _x	SO ₂		



(t/año)					
Total	4,22	18,10	2,33	8,20	0,03

Se llevarán a cabo las siguientes medidas de control a objeto de minimizar las emisiones:

- Estabilización (mantenimiento de bischofita) en camino perimetral y caminos Este-Oeste de las plantas fotovoltaicas.
- Control de Revisiones Técnicas de vehículos y maquinaria

Ruido:
De acuerdo con los resultados obtenidos, durante la fase de operación del Proyecto no se superarán los niveles de inmisión de ruido máximos establecidos en el D.S. N° 38/2011 que regula las emisiones desde fuentes fijas que indica. Por otro lado, durante esta fase no existen fuentes que generen vibraciones en el entorno del Proyecto, por lo que los receptores identificados no se verán afectados por esta componente.

Residuos líquidos:
Durante la fase de operación del Proyecto se generarán aguas servidas, debido al uso de los servicios higiénicos (baños químicos, casetas sanitarias y baños) por parte de los trabajadores.
Para la recolección y tratamiento de las aguas se contempla la utilización de la PTAS ubicada en la instalación de faena.
Durante esta fase se generarán 1.168 m³/año de aguas servidas.

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

Residuos sólidos no peligrosos:

Residuos	Manejo
Residuos sólidos domiciliarios	Se estima que se generará un máximo de 40 kg/día de residuos sólidos domiciliarios, estos residuos serán almacenados en bolsas plásticas en contenedores herméticos con tapa, en la sala de residuos del edificio de control de la subestación transformadora. El retiro de los residuos se realizará 3 veces a la semana, y serán trasladados a disposición final en un lugar que cuente con las autorizaciones sanitarias.
Residuos industriales no peligrosos	En la fase de operación se generarán 0,5 t/año de residuos correspondientes restos de cables y piezas en mal estado; y 1.450 unidades/año de módulos fotovoltaicos. Se realizará un almacenamiento temporal de forma segregada, en la sala de residuos del edificio de control de la subestación transformadora. El retiro se realizará 1 vez/mes por empresa autorizada, para ser dispuestos en un lugar autorizado en la Región de Antofagasta.

Residuos sólidos peligrosos:

Residuos	Manejo
Residuos	En la fase de operación se generarán 10,85 t/año



	<p>peligrosos</p> <p>de residuos correspondientes a aceites de mantenimientos, filtros de aceite y material contaminado (guaipes y paños), envases con sustancias peligrosas y baterías.</p> <p>Su almacenamiento se realizará en contenedores resistentes y herméticos, a prueba de filtraciones, capaces de resistir esfuerzos de manipulación. Estos contenedores, que estarán debidamente etiquetados conforme a la normativa nacional vigente, se ubicarán en la sala de residuos del edificio de control de la subestación transformadora, que contará con un piso continuo, impermeable y resistente a los residuos que reciba.</p> <p>El retiro se realizará 1 vez/mes, para ser dispuestos en un lugar autorizado en la Región de Antofagasta.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Para mayor detalle de las actividades que se realizarán en la fase de construcción, ver numeral 4.6 del ICE.
4.3.3. FASE DE CIERRE	
Instalación de faenas	Al inicio de la fase de cierre se habilitará la instalación de faenas, que corresponde a un área habilitada para la instalación y operación transitoria de infraestructura de apoyo a las labores de desmantelamiento y como centro de operación del personal de la empresa y de los contratistas a cargo de la ejecución de dichas obras. La instalación de faenas en fase de cierre tendrá las mismas características y estará emplazada en la misma ubicación que aquella descrita para la fase de construcción.
Desconexión del sistema troncal	Para poner término a la fase de operación se realizará la desenergización de las instalaciones mediante la interrupción del paso de energía.
Desmantelamiento de instalaciones	Esta actividad corresponderá al desarme y retiro de estructuras, módulos fotovoltaicos, seguidores, apoyos, entre otros, y se ejecuta con la ayuda de la maquinaria correspondiente. Los diferentes componentes serán transportados a un centro de acopio y luego despachadas a bodegas de almacenamiento. Los equipos y materiales serán vendidos a terceros o dispuestos en lugares autorizados.
Actividades de restauración	En las áreas de emplazamiento se procederá a remover superficialmente de manera de restituir las condiciones presentes en el área inmediata a ellas.
Prevención de futuras emisiones	Dado que las instalaciones del Proyecto serán desmanteladas, no existirán instalaciones futuras que constituyan fuente de emisiones.
Mantenimiento, conservación y supervisión	Dado que las instalaciones del Proyecto serán desmanteladas, no existirán instalaciones futuras que requieran mantenimiento, conservación o supervisión.
Monitoreo	<p>Durante el proceso de cierre del Proyecto se ejecutarán los siguientes monitoreos o controles ambientales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificación de que los equipos y/o maquinarias empleados estén en óptimo estado de funcionamiento. Esta actividad se realizará mensualmente durante el proceso del cierre. • Verificación y control del manejo y disposición de los residuos y suelos contaminados. Esta actividad se realizará mensualmente durante el proceso del cierre.



Recursos naturales renovables	El Proyecto no considera la extracción o explotación de recursos naturales para satisfacer sus necesidades.												
Emisiones y efluentes	<p><u>Emisiones atmosféricas:</u> Durante la fase de cierre del Proyecto, se generarán emisiones de material particulado y gases debido principalmente al funcionamiento de motores de maquinaria, tránsito vehicular y movimientos de tierra. Estas emisiones tendrán un carácter temporal y acotado a los frentes de trabajo al interior del área de emplazamiento del Proyecto. En la siguiente tabla se presenta el resumen de emisiones para la fase de cierre.</p> <p>En la siguiente tabla se presenta el resumen de emisiones.</p> <table border="1" data-bbox="609 642 1393 817"> <thead> <tr> <th>Total de emisiones (t/año)</th> <th>MP10</th> <th>MP2,5</th> <th>CO</th> <th>NO_x</th> <th>SO₂</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Total</td> <td>38,69</td> <td>19,18</td> <td>41,26</td> <td>185,64</td> <td>0,13</td> </tr> </tbody> </table> <p>Se llevarán a cabo las siguientes medidas de control a objeto de minimizar las emisiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tránsito por caminos bischofitados • Humectación, al menos 4 veces al día, de los caminos norte sur y frentes de trabajo donde se realicen movimiento de tierra. • El transporte de material (tierra) se realizará en camiones cubiertos por lonas u otro material de características similares, y el material transportado estará al menos bajo 10 cm contados desde el límite superior de la tolva. • Control de Revisiones Técnicas de vehículos y maquinarias <p><u>Ruido:</u> Las emisiones sonoras durante la fase de cierre serán generadas por la misma cantidad de maquinaria que será utilizada durante la fase de construcción. De lo anterior, se desprende que en la fase de cierre no se superarán los niveles de inmisión de ruido máximos establecidos en el D.S. 38/2011, ni los niveles de vibración establecidos por la Norma Alemana de referencia DIN 4150, en ambos receptores en evaluación.</p> <p><u>Residuos líquidos:</u> Durante la fase de cierre del Proyecto se generarán aguas servidas, debido al uso de los servicios higiénicos (baños químicos, casetas sanitarias y baños) por parte de los trabajadores. En esta fase se continuará utilizando las instalaciones existentes, y además uso baños químicos en los frentes de trabajo. Durante esta fase se generarán 16 m³/día de aguas servidas.</p>	Total de emisiones (t/año)	MP10	MP2,5	CO	NO _x	SO ₂	Total	38,69	19,18	41,26	185,64	0,13
Total de emisiones (t/año)	MP10	MP2,5	CO	NO _x	SO ₂								
Total	38,69	19,18	41,26	185,64	0,13								
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p><u>Residuos sólidos no peligrosos:</u></p> <table border="1" data-bbox="609 1856 1409 2275"> <thead> <tr> <th>Residuos</th> <th>Manejo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Residuos sólidos domiciliarios</td> <td> <p>Se estima que se generará un máximo de 60 kg/día de residuos sólidos domiciliarios, estos residuos serán dispuestos en papeleras en los puntos de origen y trasladados diariamente a contenedores de residuos domiciliarios en la instalación de faena.</p> <p>El retiro de los residuos se realizará 3 veces a la semana, y serán trasladados a disposición final en un lugar que cuente con las autorizaciones sanitarias.</p> </td> </tr> </tbody> </table>	Residuos	Manejo	Residuos sólidos domiciliarios	<p>Se estima que se generará un máximo de 60 kg/día de residuos sólidos domiciliarios, estos residuos serán dispuestos en papeleras en los puntos de origen y trasladados diariamente a contenedores de residuos domiciliarios en la instalación de faena.</p> <p>El retiro de los residuos se realizará 3 veces a la semana, y serán trasladados a disposición final en un lugar que cuente con las autorizaciones sanitarias.</p>								
Residuos	Manejo												
Residuos sólidos domiciliarios	<p>Se estima que se generará un máximo de 60 kg/día de residuos sólidos domiciliarios, estos residuos serán dispuestos en papeleras en los puntos de origen y trasladados diariamente a contenedores de residuos domiciliarios en la instalación de faena.</p> <p>El retiro de los residuos se realizará 3 veces a la semana, y serán trasladados a disposición final en un lugar que cuente con las autorizaciones sanitarias.</p>												



	<p>Residuos industriales no peligrosos</p> <p>En la fase de construcción se generarán 5,9 t/año de residuos correspondientes a mezcla de escombros, y restos de estructuras.</p> <p>Además, durante esta fase se generarán 1.449.000 unidades de módulos fotovoltaicos, los cuales en caso de ser factible se procederá al reciclaje de los paneles con una empresa autorizada para dicho fin.</p> <p>Se realizará un almacenamiento temporal de forma segregada, en el área de almacenamiento temporal del patio de salvataje habilitado para este fin en la instalación de faena.</p> <p>El retiro se realizará 1 vez/mes por empresa autorizada, para ser dispuestos en un lugar autorizado en la Región de Antofagasta.</p>				
	<p><u>Residuos sólidos peligrosos:</u></p> <table border="1" data-bbox="607 899 1422 1527"> <thead> <tr> <th data-bbox="607 899 808 949">Residuos</th> <th data-bbox="808 899 1422 949">Manejo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="607 949 808 1527">Residuos peligrosos</td> <td data-bbox="808 949 1422 1527"> <p>En la fase de cierre se generarán 84,4 t/año de residuos correspondientes a aceites de mantenciones, filtros de aceite, baterías, envases con sustancias peligrosas y material contaminado (guaípe y paños).</p> <p>Su almacenamiento se realizará en bodega de acopio temporal (BAT) de residuos peligrosos ubicada de forma independiente y diferenciada dentro del patio de salvataje de la instalación de faena, separada físicamente mediante cierre perimetral, con puerta de acceso independiente y piso continuo impermeable y resistente.</p> <p>El retiro se realizará 1 vez/mes, para ser dispuestos en un lugar autorizado en la Región de Antofagasta.</p> </td> </tr> </tbody> </table>	Residuos	Manejo	Residuos peligrosos	<p>En la fase de cierre se generarán 84,4 t/año de residuos correspondientes a aceites de mantenciones, filtros de aceite, baterías, envases con sustancias peligrosas y material contaminado (guaípe y paños).</p> <p>Su almacenamiento se realizará en bodega de acopio temporal (BAT) de residuos peligrosos ubicada de forma independiente y diferenciada dentro del patio de salvataje de la instalación de faena, separada físicamente mediante cierre perimetral, con puerta de acceso independiente y piso continuo impermeable y resistente.</p> <p>El retiro se realizará 1 vez/mes, para ser dispuestos en un lugar autorizado en la Región de Antofagasta.</p>
Residuos	Manejo				
Residuos peligrosos	<p>En la fase de cierre se generarán 84,4 t/año de residuos correspondientes a aceites de mantenciones, filtros de aceite, baterías, envases con sustancias peligrosas y material contaminado (guaípe y paños).</p> <p>Su almacenamiento se realizará en bodega de acopio temporal (BAT) de residuos peligrosos ubicada de forma independiente y diferenciada dentro del patio de salvataje de la instalación de faena, separada físicamente mediante cierre perimetral, con puerta de acceso independiente y piso continuo impermeable y resistente.</p> <p>El retiro se realizará 1 vez/mes, para ser dispuestos en un lugar autorizado en la Región de Antofagasta.</p>				
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Para mayor detalle de las actividades que se realizarán en la fase de construcción, ver numeral 4.7 del ICE.				

4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	Abril de 2024
Parte, obra o acción que establece el inicio	Apertura del nuevo camino de acceso y a la implementación de área de instalación de faenas.
Fecha estimada de término	Agosto de 2027
Parte, obra o acción que establece el término	Desmontaje de la instalación de faenas y los frentes de trabajo
4.4.2. FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de	Diciembre de 2025



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148021083>

inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	Funcionamiento de las Plantas Fotovoltaicas, SET y línea de transmisión
Fecha estimada de término	Diciembre de 2055
Parte, obra o acción que establece el término	Desenergización de los circuitos de las fotovoltaicas y subestación transformadora
4.4.3. FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	Enero 2056
Parte, obra o acción que establece el inicio	Desconexión del sistema troncal
Fecha estimada de término	Enero de 2057
Parte, obra o acción que establece el término	Restitución del terreno.

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

5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS	
Impacto no significativo	El Proyecto no generará riesgo para la salud de la población. La población más cercana corresponde a la localidad de María Elena, ubicada a 23 km aproximadamente del Proyecto, sin embargo, en base a los resultados de modelaciones de calidad del aire y ruido, así como la forma de manejo de efluentes y residuos, es posible indicar que no existe riesgo para la salud de la población.
Parte, obra o acción que lo genera	Todas las partes y obras del proyecto
Fase en que se presenta	Todas las fases del proyecto
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 no significativo	Cantidad y calidad de recursos naturales renovables.
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	<u>Suelo</u> : El área de emplazamiento del proyecto corresponderá a suelo de clase VIII, los cuales carecen de valor agrícola y presentan limitaciones naturales para albergar biodiversidad. Además, el desarrollo del proyecto no generará pérdidas y/o cambios en las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo <u>Aire</u> : En relación con la calidad del aire, de acuerdo al inventario de emisiones e informe de modelación, el Proyecto no producirá aportes significativos, por lo que no se generará efectos adversos significativos sobre la calidad de aire, durante la construcción, operación y cierre del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148021083>

	<p>proyecto.</p> <p><u>Agua:</u> En el área de desarrollo del proyecto se detectan cauces intermitentes, por lo cual el proyecto contempla obras de canalización, junto con las obras de desvío y posterior descarga, las cuales corresponden a una regularización de cauce natural, por tanto, le es aplicable el PAS 155 y 157.</p> <p>Señalar además que, las actividades del proyecto no contemplan ningún vertimiento del efluente a algún cauce superficial o quebrada, y no existirá contacto de los cuerpos de agua superficiales y subterráneos con efluentes líquidos generados por el Proyecto.</p> <p><u>Flora, vegetación y fauna:</u> En el área de influencia para el medio biótico, no se registró flora y vegetación que pueda ser afectada. El área está caracterizada como desierto absoluto, con nula presencia de flora y vegetación.</p> <p>En cuanto a fauna, en el área donde se emplazará el proyecto y su alrededor más cercano, la única especie de fauna fue registrada por medio de una evidencia indirecta, a saber, para la gaviota garuma se registró una sección del ala del animal.</p> <p>Además el titular se compromete a realizar capacitación a los trabajadores respecto a la componente fauna terrestre, con el objeto de Protección de la fauna ante la eventualidad de registrarse individuos en el área de emplazamiento del Proyecto.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	Habilitación del terreno, excavaciones, movimiento de tierra
Fase en que se presenta	Construcción
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo 6.2 del ICE.

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

Impacto no significativo	<p>El proyecto se ubicará a 23 km de la localidad más cercana, no existe presencia de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, cercano al proyecto, así como tampoco se realiza algún tipo de manifestación de tradiciones, y corresponde a un sector despoblado, donde no se sitúa bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.</p> <p>A partir de todos los antecedentes presentados, se concluye que no existirán afectaciones significativas, dificultades o impedimentos para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social de los grupos humanos</p>
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148021083>

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 no significativo	El Proyecto en evaluación no generará impactos ambientales sobre la 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
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 no significativo	El Proyecto se emplazará en una zona carente de valores sobresalientes o altos y que destacarán por sobre el paisaje, por lo que sus partes y obras no generarán alteraciones significativas al componente paisaje ni tampoco afectarán la condición base de este. Respecto a atractivos turísticos, el área de influencia del proyecto carece de éstos.
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 6.5 del ICE.

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

Impacto no significativo	<p><u>Alteración del patrimonio cultural.</u></p> <p>En el área de emplazamiento del proyecto, se identificaron 76 registros arqueológicos desglosados en 7 categorías entre las que se cuentan campamentos, cantera-taller lítico, cateo minero, estructura, estructura de señalización, evento de talla y hallazgo aislado.</p> <p>Por lo cual se implementarán medidas arqueológicas en cada uno de los hallazgos de manera de recuperar la información contenida en los materiales y contextos; las cuales se encuentran detalladas en el PAS 132 (anexo 4-1 de la DIA).</p>
--------------------------	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148021083>

	<p>Adicionalmente el proyecto contempla:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se realizará un monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial en el área del proyecto. • Se realizarán charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a las/los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra. • Se remitirá a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes.
Parte, obra o acción que lo genera	Habilitación del terreno, excavaciones, movimiento de tierra.
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 la Permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico, según se establece en el artículo 132 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Área de emplazamiento del Proyecto. Los requisitos para su otorgamiento, y los contenidos técnicos y formales que acreditan su cumplimiento se acompañan en el Anexo 4-1 de la DIA
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias.
Pronunciamiento del órgano competente	<p>Mediante Oficio ORD N°0017/2020 de fecha 21 de enero del 2020, el Servicio de Evaluación Ambiental remitió la DIA del proyecto a revisión, sin embargo, el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) no emitió pronunciamiento.</p> <p>Posteriormente, mediante Oficio ORD N°0205/2020 de fecha 27 de mayo del 2020, el Servicio de Evaluación Ambiental remitió la Adenda de la DIA del proyecto al CMN, sin embargo, dicho servicio no emitió pronunciamiento, por lo cual de acuerdo a lo indicado en el Artículo 58 del RSEIA, el SEA se envió oficio N° 0214/2020, de fecha 11 de junio de 2020, donde se reitera la solicitud de pronunciamiento, al cual tampoco se recibieron observaciones, por lo que se entiende otorgado el PAS 132.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver tabla 9.1.1 del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148021083>

6.1.2. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza, según se establece en el artículo 138 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto contempla la construcción de una PTAS en instalación de faena (construcción y cierre) PTAS en edificio de control (operación).
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias. Los requisitos para su otorgamiento, y los contenidos técnicos y formales que acreditan su cumplimiento se acompañan en el Anexo 6 “Actualización PAS N° 138” de la Adenda de la DIA
Pronunciamento del órgano competente	Ord. N°735 de fecha 08 de junio del 2020, la SEREMI de Salud, se pronunció conforme a los antecedentes presentados por el titular.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver tabla 9.1.2 del ICE.

6.1.3. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Patio de Almacenamiento Temporal de residuos industriales no peligrosos. Los requisitos para su otorgamiento, y los contenidos técnicos y formales que acreditan su cumplimiento se acompañan en el Anexo 7 “Actualización PAS N° 140” de la Adenda de la DIA
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias.
Pronunciamento del órgano competente	Ord. N°735 de fecha 08 de junio del 2020, la SEREMI de Salud, se pronunció conforme a los antecedentes presentados por el titular.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver tabla 9.1.3 del ICE.

6.1.4. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega de residuos peligrosos en instalación de faena y Patio de Almacenamiento Temporal de residuos industriales no peligrosos. Los requisitos para su otorgamiento, y los contenidos técnicos y formales que acreditan su cumplimiento se acompañan en el Anexo 4-4 “Antecedentes del Permiso Ambiental Sectorial 142” de la DIA
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias.
Pronunciamento del órgano competente	Ord. N°735 de fecha 08 de junio del 2020, la SEREMI de Salud, se pronunció conforme a los antecedentes presentados por el titular.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver tabla 9.1.4 del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148021083>

6.1.5. Permiso para la construcción de ciertas obras hidráulicas, según se establece en el artículo 155 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Canal de contorno N° 2. Los requisitos para su otorgamiento, y los contenidos técnicos y formales que acreditan su cumplimiento se acompañan en el Anexo 8 “Antecedentes del Permiso Ambiental Sectorial N° 155” de la Adenda de la DIA
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias.
Pronunciamento del órgano competente	Ord. N°284 de fecha 09 de junio del 2020, la DGA, Región de Antofagasta, se pronunció conforme a los antecedentes presentados por el titular.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver tabla 9.1.5 del ICE.

6.1.6. Permiso para la efectuar obras de regularización o defensa de cauces naturales., según se establece en el artículo 157 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Canal de contorno N° 1 y N° 2, junto con sus respectivas obras de desvío y descarga. Los requisitos para su otorgamiento, y los contenidos técnicos y formales que acreditan su cumplimiento se acompañan en el Anexo 8 “Antecedentes del Permiso Ambiental Sectorial N° 157” de la Adenda de la DIA
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias.
Pronunciamento del órgano competente	Ord. N°284 de fecha 09 de junio del 2020, la DGA, Región de Antofagasta, se pronunció conforme a los antecedentes presentados por el titular.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver tabla 9.1.6 del ICE.

6.1.7. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos, según se establece en el artículo 160 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto contempla construir edificaciones afectas a este permiso fuera de los límites urbanos, contemplando obras de carácter temporal y permanente. Los requisitos para su otorgamiento, y los contenidos técnicos y formales que acreditan su cumplimiento se acompañan en el Anexo 10 “Actualización PAS 160” de la Adenda de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias.
Pronunciamento del órgano competente	Ord. N°263 de fecha 10 de junio de 2020 el Servicio Agrícola Ganadero, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el Titular en la Adenda de la DIA. ORD. N°877 de fecha 23 de julio de 2020 de la SEREMI de Vivienda y Urbanismo, se pronuncia conforme condicionado a los antecedentes



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148021083>

	presentados por el Titular en la Adenda Complementaria de la DIA.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver tabla 9.1.7 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: Compatibilidad territorial	
Norma	Resolución N°7/2005 Promulga "Plan Regional de Desarrollo Urbano (PRDU) II Región", Gobierno Regional II Región De Antofagasta
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las partes del proyecto
Forma de cumplimiento	El Proyecto se localiza en la Zona denominada "Área de Uso Múltiple Condicionado" (AMUC), la cual corresponde a áreas que presentan una aptitud ambiental para desarrollar un conjunto de actividades.
Indicador que acredita su cumplimiento	No aplica
Forma de control y seguimiento	No aplica
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver tabla 8.1.1 del ICE.

7.2. COMPONENTE/MATERIA: Calidad del aire, residuos	
Norma	D.S. N° 1/2013, Ministerio del Medio Ambiente, prueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC. Res. Ext. N° 1.139 de 2014. Aprueba Norma Básica para Aplicación del Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto
Parte, obra o acción a la que aplica	Manejo de residuos sólidos. Funcionamiento de grupos electrógenos. Generación de lodos debido al funcionamiento de PTAS.
Forma de cumplimiento	Se cumplirá fielmente con todas las disposiciones contenidas en el Reglamento del RETC en lo que respecta a la declaración de residuos y emisiones.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de inscripción en sistema de Ventanilla Única, según las disposiciones de la Resolución Exenta N°1.139/2013 MMA que aprueba Norma Básica para aplicación del Reglamento del RETC. Comprobante de realización de la declaración para el año que corresponda. Archivo en donde consten los "Certificados de Declaración recepcionada conforme" de la SEREMI de Salud, dependiendo del resultado de la autoridad sanitaria. Registro de empresas de transporte y disposición final de residuos. Registro de clasificación de residuos. Registro de ingreso/retiro de residuos. Registro de operación de PTAS.
Forma de control y seguimiento	El expediente del proyecto en el sistema de Ventanilla Única del RETC se encontrará actualizado y podrá ser revisado por la Autoridad para la realización de eventuales fiscalizaciones.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver tabla 8.2.1 del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148021083>

7.3. COMPONENTE/MATERIA: Calidad del aire	
Norma	D.S. N° 138/05 Ministerio de Salud, Establece obligación de declarar emisiones que indica
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Aplicable a la fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Suministro de electricidad.
Forma de cumplimiento	Se dará fiel cumplimiento de este decreto, toda vez que informará los antecedentes requeridos por el presente cuerpo legal asociado al funcionamiento de los grupos electrógenos contemplados en cada fase del Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de declaración de residuos en Sistema de Ventanilla Única del RETC
Forma de control y seguimiento	El expediente del proyecto en el sistema de Ventanilla Única del RETC se encontrará actualizado y podrá ser revisado por la Autoridad para la realización de eventuales fiscalizaciones
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver tabla 8.2.2 del ICE.

7.4. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos	
Norma	Ley N°20.920/2016 del MMA. Establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Aplicable a la fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Suministro de electricidad.
Forma de cumplimiento	El Titular, ingresará a través del sistema REP del RETC, cuando corresponda, la información pertinente, en particular, los residuos de productos prioritarios (aceites y lubricantes, envases, pilas y baterías) y la que eventualmente sea requerida por el Ministerio del Medio Ambiente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de ingreso de información al RETC, en caso de que corresponda. Registro de empresas de transporte y disposición final de residuos. Registro de clasificación de residuos. Registro de ingreso/retiro de residuos. Registro de operación de PTAS.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá autorizaciones y registros disponibles para ser fiscalizados por la Autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver tabla 8.2.3 del ICE.

7.5. COMPONENTE/MATERIA: Calidad del aire	
Norma	D.S. N° 55/94, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece Norma de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Aplicable a las fases de construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte
Forma de cumplimiento	El Proyecto contempla la utilización de vehículos pesados, los que cumplirán con los valores señalados en esta norma de emisión. Se señalará expresamente en los contratos que se suscriban, la obligación de cumplir con las disposiciones de esta norma, a través



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148021083>

	del certificado de revisión técnica.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de revisiones técnicas de vehículos al día.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán los registros disponibles en caso de fiscalización de la Autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver tabla 8.2.4 del ICE.

7.6. COMPONENTE/MATERIA: Calidad del aire	
Norma	D.S. N°54/94 modificado por D.S. N°28/2012, del MTT. Establece normas sobre emisiones aplicables a vehículos motorizados medianos.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Aplicable a las fases de construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte
Forma de cumplimiento	El Titular procurará que las condiciones técnicas y las emisiones de gases de los vehículos motorizados medianos, ya sean propios, de los contratistas, subcontratistas o de los proveedores, sean las establecidas en esta normativa, a través de las revisiones técnicas al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de revisiones técnicas de vehículos al día.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán los registros disponibles en caso de fiscalización de la Autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver tabla 8.2.5 del ICE.

7.7. COMPONENTE/MATERIA: Calidad del aire	
Norma	D.S. N° 211/91. Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados livianos.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Aplicable a las fases de construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte
Forma de cumplimiento	El Titular procurará que las condiciones técnicas y las emisiones de gases de los vehículos motorizados medianos, ya sean propios, de los contratistas, subcontratistas o de los proveedores, sean las establecidas en esta normativa, a través de las revisiones técnicas al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de revisiones técnicas de vehículos al día.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán los registros disponibles en caso de fiscalización de la Autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver tabla 8.2.6 del ICE.

7.8. COMPONENTE/MATERIA: Calidad del aire	
Norma	D.S. N° 4/1994, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Aplicable a la fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte
Forma de cumplimiento	El Titular procurará que las condiciones técnicas y las emisiones de gases de los vehículos motorizados medianos, ya sean propios, de los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148021083>

	contratistas, subcontratistas o de los proveedores, sean las establecidas en esta normativa, a través de las revisiones técnicas al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de revisiones técnicas de vehículos al día.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán los registros disponibles en caso de fiscalización de la Autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver tabla 8.2.7 del ICE.

7.9. COMPONENTE/MATERIA: Sustancias peligrosas	
Norma	D.S. N° 43/2015, Ministerio de Salud. Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Aplicable a la fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Manejo de sustancias peligrosas.
Forma de cumplimiento	Las sustancias peligrosas serán almacenadas según lo establecido en el decreto en análisis, respetando en su totalidad las indicaciones de seguridad establecidas para evitar riesgos hacia los trabajadores, comunidad en general y medio ambiente. Asimismo, se almacenarán de acuerdo con la clasificación, cantidad y división de peligrosidad establecidas en la NCh 382 Of 2013.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de transporte de sustancias peligrosas, llevados a cabo por empresas autorizadas. Registro de ingreso/egreso sustancias peligrosas almacenadas.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán disponibles registros de sustancias peligrosas.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver tabla 8.2.8 del ICE.

7.10. COMPONENTE/MATERIA: Residuos líquidos, residuos sólidos	
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N° 725/67. Ministerio de Salud. Código Sanitario. D.S N° 594/99 MINSAL que Aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Aplicable a la fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Manejo de residuos líquidos y sólidos
Forma de cumplimiento	<u>Residuos líquidos:</u> Durante las fases de Construcción y Cierre, se generarán aguas servidas, por uso de los servicios higiénicos (baños químicos y casetas sanitarias de la Instalación de faenas, y baños) por parte de los trabajadores. Las aguas servidas generadas por uso de las instalaciones sanitarias (baños químicos), serán retiradas periódicamente por una empresa autorizada. Además, las aguas servidas generadas en las casetas sanitarias de la instalación de faena y baños serán tratadas en una Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS) de depuración biológica (lodos activados). El agua tratada por la PTAS será utilizada para humectación y elaboración de la mezcla con bischofita para estabilización de caminos. Los lodos generados serán retirados periódicamente por una empresa autorizada. Para la operación de las PTAS en cada fase del Proyecto, se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148021083>

	<p>tramitarán sectorialmente las autorizaciones correspondientes ante la autoridad sanitaria, tanto de proyecto como de funcionamiento.</p> <p><u>Residuos sólidos:</u> Durante todas las fases del Proyecto se habilitarán sitios para el almacenamiento temporal de residuos domiciliarios, residuos peligrosos, y residuos industriales no peligrosos. Los recintos estarán debidamente habilitados para el almacenamiento de cada tipo de residuo y controlados en forma acorde.</p> <p>Para el almacenamiento temporal de residuos en cada fase del Proyecto, se tramitarán las autorizaciones correspondientes ante la autoridad sanitaria.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p><u>Residuos líquidos:</u> Obtener la aprobación del PAS 138, Resolución Sanitaria que autoriza el sistema particular de tratamiento de aguas servidas. Registro de retiro de aguas servidas de baños químicos por empresa autorizada. Registro de operación de PTAS. Autorización sanitaria</p> <p><u>Residuos sólidos:</u> Registro de empresas de transporte y disposición final de residuos. Registro de clasificación de residuos. Registro de ingreso/retiro de residuos</p>
Forma de control y seguimiento	<p><u>Residuos líquidos:</u> Se mantendrán disponibles autorizaciones y/o registros, en caso de que sean requeridos por la Autoridad.</p> <p><u>Residuos sólidos:</u> Se mantendrán disponibles autorizaciones y/o registros, en caso de que sean requeridos por la Autoridad.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver tabla 8.2.9 del ICE.

7.11. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos	
Norma	D.S. N°04/2009 del MINSEGPRES. Reglamento para el Manejo de Lodos generados en Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Aplicable a la fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Manejo de residuos sólidos
Forma de cumplimiento	El traslado y disposición final de los lodos provenientes de las plantas de tratamiento de aguas servidas, se efectuará de la forma y condiciones que cumplan con lo establecido en el presente reglamento. El retiro de lodos se realizará una vez al año o según se requiera, por una empresa autorizada por la Autoridad Sanitaria de la Seremi de Salud y su disposición final se realizará en un sitio autorizado.
Indicador que acredita su cumplimiento	Contrato de servicio de retiro y disposición de lodos con empresa autorizada. Registro de retiro, transporte y disposición de lodos.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá autorizaciones y registros disponibles para ser fiscalizados por la Autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver tabla 8.2.10 del ICE.

7.12. COMPONENTE/MATERIA: Residuos peligrosos	
Norma	D.S. N° 148/03. Ministerio de Salud. Reglamento sanitario sobre



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148021083>

	manejo de residuos peligrosos.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Aplicable a la fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Manejo de residuos peligrosos
Forma de cumplimiento	<p>El Titular cumplirá fielmente con lo dispuesto en el Reglamento Sanitario sobre el Manejo de Residuos Peligrosos.</p> <p>En todas las fases del Proyecto se generarán residuos peligrosos, estos serán almacenados en una Bodega de Acopio Temporal (BAT) debidamente acondicionada para tal uso. Los residuos peligrosos serán identificados y clasificados en conformidad con lo establecido en el presente cuerpo legal. Asimismo, el almacenamiento de los residuos peligrosos en la BAT será por un periodo máximo de 6 meses. El transporte y disposición final de estos residuos, será realizado por una empresa que cuente con la autorización sanitaria correspondiente.</p> <p>Por último, cabe indicar que una vez obtenida la RCA, se tramitará en forma sectorial, ante la Autoridad Sanitaria, las autorizaciones correspondientes para el almacenamiento de residuos peligrosos.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Registro de empresas de transporte y disposición final de residuos peligrosos.</p> <p>Registro de ingreso/retiro de residuos.</p> <p>Registro de declaración de residuos en RETC.</p>
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán las autorizaciones y los registros disponibles en el proyecto para ser fiscalizados por la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver tabla 8.2.11 del ICE.

7.13. COMPONENTE/MATERIA: Ruido	
Norma	D.S. N° 38/2012, Ministerio del Medio Ambiente. Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Aplicable a la fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	<p>Actividades de construcción de obras.</p> <p>Operación de LTE.</p> <p>Actividades de desmantelamiento de obras</p>
Forma de cumplimiento	Se cumplirá con el presente decreto en todas sus etapas. De acuerdo con el estudio de Ruido y Vibraciones del Proyecto Solar Antofagasta, presentado en el Anexo N°7 de la presente DIA las actividades del Proyecto no superarán los límites establecidos en el presente decreto en ninguna de sus fases.
Indicador que acredita su cumplimiento	Verificación del cumplimiento de los límites establecidos en la Tabla N°1 del D.S. 38/2012.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán disponible el informe emitido en el que establece el cumplimiento de la normativa para cada fase del Proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver tabla 8.2.12 del ICE.

7.14. COMPONENTE/MATERIA: Contaminación lumínica	
Norma	D.S. N° 43/12. Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Emisión para la Regulación de la Contaminación Lumínica, elabora a partir de la revisión del Decreto N°686/1998, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Aplicable a las fases de construcción, operación y cierre.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148021083>

cumplimiento	
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto contempla la utilización de luminarias, cuya emisión deberá estar bajo los límites fijados por la norma.
Forma de cumplimiento	Se cumplirá con lo dispuesto en este cuerpo legal, toda vez que utilizará luminarias que cumplan con los niveles establecidos en el presente cuerpo legal. Durante la fase de construcción y cierre no se considera la ejecución de actividades nocturnas. Durante la fase de operación, no se contará con iluminación nocturna, a excepción de las luces de seguridad exigidas por las normas de navegación aérea.
Indicador que acredita su cumplimiento	Especificaciones técnicas de luminaria utilizada. Registro de inspecciones de seguridad y salud ocupacional.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán disponibles registros, certificados/ o documentos técnicos en caso de que sean requeridos por la Autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver tabla 8.2.13 del ICE.

7.15. COMPONENTE/MATERIA: Patrimonio cultural y arqueológico	
Norma	Ley N° 17.288/1970 Ministerio de Educación Pública. Legisla sobre Monumentos Nacionales. 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.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Excavaciones, movimientos de tierra.
Forma de cumplimiento	El Proyecto considera hacer excavaciones de tipo arqueológico, de algunos de los hallazgos registrados en el Área de Influencia, la cual comprende toda la superficie ubicada a menos de 25 m de las obras del proyecto, ya sean estas lineales o con expresión areal. En el caso específico del proyecto, el AI corresponde a las superficies ocupadas por las Plantas FV-1 y FV-2 y el tramo de la LTE que queda por fuera de las anteriores (aproximadamente 120 m). Todas las demás obras se ubican dentro del área recién descrita. (ver Anexo 4 de la DIA). Según los resultados obtenidos en la prospección arqueológica realizada, se registraron 76 elementos pertenecientes al Patrimonio Cultural, de los cuales 16 corresponden a hallazgos aislados y 60 a la categoría de sitios arqueológicos (ver Anexo N°3 de la DIA). Adicionalmente, el Titular se compromete a lo siguiente: - En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, se procederá a paralizar toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto. - Se realizará un monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del proyecto. - Se realizarán charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología/paleontología a cargo del monitoreo- a las/los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148021083>

	paleontológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.
Indicador que acredita su cumplimiento	Notificación al CMN de hallazgos de cualquier resto de interés patrimonial. Informe de medidas ambientales arqueológicas.
Forma de control y seguimiento	Registros de comunicación a las autoridades respectivas dando cuenta del hallazgo en la zona de trabajo, en el caso de corresponda. Se remitirá a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver tabla 8.3.1 del ICE.

7.16. 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.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Aplicable a las fases de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las obras del proyecto
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá a sus contratistas y operarios que cumplan con la prohibición de cazar cualquier especie, de levantar nidos, destruir madrigueras, levantar huevos o recolectar crías de la fauna silvestre. Se exigirá, además, que la circulación vehicular sea sólo por caminos habilitados y en los frentes de trabajo.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de capacitaciones.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá registro de las capacitaciones realizadas al personal.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver tabla 8.3.2 del ICE.

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

8.1. Compromiso ambiental voluntario medidas de manejo ambiental para la conservación de flora, fauna, paleontología y patrimonio cultural	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> El Titular considera necesario sensibilizar y educar al personal del parque para el correcto desempeño de estos en relación a la protección de la flora, fauna, paleontología y patrimonio cultural <u>Descripción:</u> La capacitación abordará los siguientes contenidos: 1. Diversidad nacional y local 2. Especies endémicas y de distribución 3. Especies con problemas de conservación 4. Amenazas a la biodiversidad 5. Buenas prácticas ambientales 6. Procedimiento en caso de accidentes que afecten a fauna 7. Prohibición de retiro y/o recolección de flora y vegetación fuera de las áreas de intervención.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148021083>

	<p>En relación al patrimonio arqueológico y paleontológico se realizarán capacitaciones para la detección de evidencias que puedan suponer sitios o elementos de interés paleontológico y cultural, y se instruirá sobre la relevancia que tiene la protección del patrimonio. En concreto las charlas de inducción para estos componentes contendrán los siguientes contenidos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Elementos básicos sobre la paleontología, la arqueología y el patrimonio cultural de la Región de Antofagasta; Importancia y valor del patrimonio arqueológico; Legislación vigente en torno al Patrimonio Cultural; Protocolos a seguir en caso de ocurrir hallazgos arqueológicos/paleontológicos. <p><u>Justificación</u> Sensibilizar y educar al personal en la protección de la flora y fauna, así como minimizar los eventuales accidentes o perturbación que podrían ocurrir por desconocimiento de los trabajadores del Proyecto.</p> <p>Mayores detalles en Anexo 12 de la Adenda de la DIA.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Las charlas serán llevadas a cabo en la instalación de faenas durante la construcción y cierre, y en oficinas de bodega durante la operación</p> <p><u>Forma:</u> Se informará sobre los procesos de clasificación de especies y relevancia de la preservación de la biodiversidad. Las charlas de capacitaciones de inducción sobre el componente arqueológico y paleontológico, serán realizadas por un arqueólogo que cumpla con el perfil profesional aprobado por el Consejo de Monumentos Nacionales. Los contenidos de estas charlas serán traspasados a todo el personal de la obra durante las inducciones de seguridad y medio ambiente.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Las capacitaciones se realizarán antes del inicio de la fase de construcción y al momento de contratar nuevo personal.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>El Titular se compromete a enviar los informes de las actividades a la Superintendencia del Medio Ambiente. Dichos informes contendrán una descripción de la inducción realizada y la constancia de asistentes a la misma junto a sus firmas, así como una síntesis de sus comentarios, observaciones y preguntas. En relación a las charlas de arqueología y paleontología estos informes serán reportados mensualmente y enviados también al Consejo de Monumentos Nacionales.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Se mantendrán disponibles los siguientes antecedentes en caso de que la Autoridad lo requiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> Lista con nombre y firma de los trabajadores que asistan a la charla. Registro fotográfico de la realización de las charlas.
Referencia al ICE para mayores detalles	<p>Para mayor detalle ver tabla 10.1.1 del ICE</p>

8.2 Compromiso ambiental voluntario registro y control sobre los puntos de abastecimiento de agua industrial.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Mantener un registro y control sobre los puntos de abastecimiento de agua industrial que se suministrará al proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u> Registro y control sobre los puntos de abastecimiento de agua industrial que se suministrará al proyecto. El recurso hídrico solo podrá utilizarse si la fuente original de abastecimiento de agua cuenta con</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148021083>

	<p>las autorizaciones sectoriales que correspondan.</p> <p><u>Justificación:</u> Mantener un seguimiento de los puntos de abastecimiento de agua industrial.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Dentro del área de emplazamiento del proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Se mantendrá un registro y control sobre los puntos de abastecimiento de agua industrial que se suministrará al proyecto; el registro incluirá la documentación que permita la extracción del recurso hídrico. Adicionalmente, se remitirá a la SMA, con copia a la DGA, un primer informe del citado registro al inicio de la fase de construcción y luego informes trimestrales.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Cada vez que se requiera de suministro de agua industrial para el proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Registros de control sobre los puntos de abastecimiento de agua industrial. Envío de primer informe y luego informes trimestrales a la SMA y DGA.
Forma de control y seguimiento	Inspección mensual de los registros.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver tabla 10.1.2 del ICE

8.3 Compromiso ambiental voluntario monitoreo paleontológico.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> implementar un monitoreo paleontológico, en caso de algún hallazgo paleontológico fortuito durante las actividades constructivas que contemplen movimientos de tierra y/o excavaciones.</p> <p><u>Descripción:</u> Se implementará un monitoreo paleontológico periódico durante las labores de excavaciones y movimiento de tierras del Proyecto, el que será realizado por un paleontólogo.</p> <p><u>Justificación:</u> Si bien, de acuerdo a los resultados del estudio de línea base paleontológica, en el área de emplazamiento del Proyecto no se detectó la presencia de fósiles in situ, teniendo en cuenta que en el área del Proyecto se emplaza sobre unidades con potencial fosilífero, se considera la activación de un monitoreo paleontológico en caso de un hallazgo fortuito.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Área de emplazamiento del proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> se implementará un monitoreo paleontológico periódico, que será ejecutado por un paleontólogo siguiendo las indicaciones del Consejo de Monumentos Nacionales. Dicho monitoreo se ajustará al cronograma de ejecución de obras. Los informes de monitoreo paleontológico –y el trabajo en terreno que los sustenta– serán remitidos al Consejo de Monumentos Nacionales. Se desarrollará un protocolo de hallazgos paleontológicos fortuitos en el cual se especifiquen los procedimientos a seguir por parte del personal de la empresa. Los informes que sean generados por el paleontólogo estarán acompañados por registros fotográficos sobre las actividades realizadas, fechadas y georreferenciadas.</p> <p><u>Oportunidad:</u> en caso de algún hallazgo paleontológico fortuito durante las labores de excavaciones y movimiento de tierra.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	En caso de activarse protocolo de hallazgos paleontológicos, se elaborará un informe final, que será enviado a la Superintendencia de Medio Ambiente y al Consejo de Monumentos Nacionales.
Forma de control y seguimiento	Reporte mensual de monitoreo en obra, en caso de detectarse alguna incidencia que indique la activación del protocolo de hallazgos paleontológicos .
Referencia al ICE para	Para mayor detalle ver tabla 10.1.3 del ICE



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148021083>

mayores detalles	
------------------	--

8.4 Compromiso ambiental voluntario contratación mano de obra local	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Contribuir a la generación de empleo local</p> <p><u>Descripción:</u> Implementar mecanismo para facilitar la contratación de mano de obra local durante todas las fases del proyecto.</p> <p><u>Justificación:</u> El Proyecto dentro de su política de Responsabilidad Social Empresarial, privilegia la contratación de mano de obra local.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Municipalidades y oficinas OMIL de María Elena y Tocopilla.</p> <p><u>Forma:</u> El titular se compromete a llevar a cabo un protocolo y procedimiento de contratación, que consistirá en el envío a las municipalidades y oficinas OMIL de María Elena y Tocopilla, el perfil y cantidad de los puestos de trabajo que requerirán cubrir las empresas contratistas para cada una de las fases del proyecto, según corresponda, como asimismo las fechas en las cuales los contratistas concurrirán a las oficinas municipales a realizar el proceso de selección de los postulantes. El porcentaje mínimo de personal a contratar será del 30%, lo cual no impide la contratación de un mayor número de trabajadores locales, siempre y cuando cumplan con los requerimientos solicitados para cada puesto ofertado</p> <p><u>Oportunidad:</u> Este mecanismo de difusión se realizará de forma previa al inicio de cada fase del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Se mantendrá el registro de planillas de solicitud de mano de obra enviadas a las municipalidades y oficinas OMIL.
Forma de control y seguimiento	Una vez que finalizado el proceso de selección, se emitirá a la autoridad provincial y municipal (gobernación provincial y alcaldes), un registro de las personas seleccionadas para cada cargo y su procedencia, acreditando el porcentaje de contratación de mano de obra local.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver tabla 10.1.4 del ICE

8.5 Compromiso ambiental voluntario apoyo a la capacitación y diversificación laboral.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Contribuir en el desarrollo de programas de capacitación y apoyo a la diversificación laboral local sobre energías renovables no convencionales.</p> <p><u>Descripción:</u> Apoyo al desarrollo de programas de capacitación y diversificación laboral mediante la canalización de los perfiles y conocimientos requeridos por el Titular para su Proyecto a entidades provinciales, posibilitando la realización de prácticas laborales en las instalaciones del Proyecto. Además de la realización de visitas guiadas una vez que el parque se encuentre en funcionamiento.</p> <p><u>Justificación:</u> Contribuir a la capacitación y diversificación laboral local.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> provincia de Tocopilla (comunas de Tocopilla y María Elena).</p> <p><u>Forma:</u> El Titular enviará a las municipalidades y establecimientos educacionales de la provincia de Tocopilla (comunas de Tocopilla y María Elena), un documento con los conocimientos y habilidades específicas requeridas para los puestos de trabajo ofertados para las distintas fases del Proyecto, con el fin de que dichos contenidos sean abarcados dentro de sus planes de capacitación, a objeto de ofrecer alternativas al mercado laboral de la provincia.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148021083>

	<p>Asimismo, el Titular generará las instancias que permitan dar cabida a aquellas personas capacitadas por dichas instituciones para que puedan realizar prácticas técnico-profesionales en las instalaciones del Proyecto, tanto en la fase de construcción como de operación, según corresponda, y para lo cual contarán con el apoyo y dirección permanente del personal a cargo de las instalaciones. En este sentido, el Titular, en conjunto con las municipalidades y establecimientos educacionales de la provincia de Tocopilla (comunas de Tocopilla y María Elena), definirán los cupos disponibles para realizar dichas prácticas, de tal manera de poder garantizar una supervisión adecuada de cada alumno por parte de los respectivos, director de proyecto y/o jefe de operación, según corresponda, así como la organización de visitas guiada, una vez que el parque se encuentre en funcionamiento.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Dicho compromiso será aplicable durante las fases de construcción y operación del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>Registros de personal contratado y/o en prácticas para cada cargo/plaza ofertada y su procedencia.</p> <p>Registro de las solicitudes de visita y de las visitas guiadas en la fase de operación del Proyecto.</p>
Forma de control y seguimiento	Envío a la autoridad provincial y municipal (gobernación provincial y alcaldes) y SMA del registro de los perfiles para capacitación enviados municipalidad de Tocopilla y María Elena.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver tabla 10.1.5 del ICE

8.6 Compromiso ambiental voluntario promover contratación de servicios locales.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Contribuir a la contratación de servicios locales.</p> <p><u>Descripción:</u> Implementar mecanismo para facilitar la contratación de servicios locales.</p> <p><u>Justificación:</u> El Proyecto dentro de su política de Responsabilidad Social Empresarial, privilegia la contratación de servicios locales</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Municipalidades de María Elena y Tocopilla</p> <p><u>Forma:</u> Se abrirá un registro de contratistas y/o prestadores de servicios que permitirá conocer la oferta disponible en la zona, y de esta forma priorizar su contratación, basados en la idoneidad, experiencia y méritos.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Este mecanismo de difusión se realizará de forma previa al inicio de cada fase del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Se mantendrá el registro de los servicios requeridos, las cuales serán entregadas a las municipalidades, así como también las propuestas recibidas.
Forma de control y seguimiento	Envío a autoridades municipales y SMA del registro de servicios locales contratados.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver tabla 10.1.6 del ICE

8.7 Compromiso ambiental voluntario charlas de sensibilización a trabajadores.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Sensibilizar y educar al personal con el objetivo de evitar la alteración la vida de los habitantes locales.</p> <p><u>Descripción:</u> La capacitación abordará los siguientes contenidos:</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148021083>

	<p>1. Contexto local: Historia, identidad local, costumbres y normas de convivencia en los espacios públicos.</p> <p>2. Acoso callejero, prostitución, consumo de alcohol y drogas.</p> <p>3. Enfermedades de transmisión sexual.</p> <p>4. Normas de comportamiento de trabajadores en grupo, donde se incluirá lo relacionado con las teorías de masculinidad, en donde el comportamiento de los hombres en grupo se transforma en función del cumplimiento del rol</p> <p><u>Justificación:</u> Velar por la convivencia en armonía con los habitantes locales, así como evitar cualquier perturbación que podrían ocurrir por desconocimiento de los trabajadores del Proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Las charlas serán realizadas en la instalación de faenas.</p> <p><u>Forma:</u> Se relatará las actividades que desarrolla la población local y la necesidad e importancia de preservar sus instalaciones, recursos y accesos, así como el respeto a sus formas de vida, indicando restricciones en el comportamiento de trabajadores.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Las capacitaciones se realizarán al momento de contratar nuevo personal</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>Se mantendrán registros de las charlas realizadas.</p> <p>Se mantendrá un archivador en faena que contendrá: copia de la presentación.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Envío de reporte anual de las charlas efectuadas, fechas de realización y la lista de participantes en las charlas, a la Superintendencia del Medio Ambiente</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	<p>Para mayor detalle ver tabla 10.1.7 del ICE</p>

8.8 Compromiso ambiental voluntario reposición equipos y/o insumos Bomberos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	<p>Construcción, operación y cierre</p>
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> hacerse cargo del deterioro de los equipos y de la reposición de insumos utilizados por Bomberos de Chile.</p> <p><u>Descripción:</u> se repondrán los insumos, equipos u otros elementos utilizados con ocasión de dar respuesta a una emergencia.</p> <p><u>Justificación:</u> reponer equipos utilizados.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Se devolverán los insumos a la Compañía de Bomberos correspondiente.</p> <p><u>Forma:</u> adquisición y/o reparación de los equipos que puedan resultar afectados, así como la devolución de insumos utilizados.</p> <p><u>Oportunidad:</u> la reposición se realizará en un plazo de 30 días siguientes a la ocurrencia del siniestro.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>Se mantendrá boleta de compra de los insumos y registro de recepción por parte de los Bomberos.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Envío SMA del registro de recepción por parte de los Bomberos.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	<p>Para mayor detalle ver tabla 10.1.8 del ICE</p>

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

9.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148021083>

9.1.1. Situación de riesgo o contingencia por Accidentes vehiculares	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra o acción asociada	Tránsito vehicular y transporte de insumos y materiales.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> • Se contratará personal adecuado, autorizado y debidamente calificado para la conducción y manejo de vehículos involucrados en el proyecto. • Los vehículos transitarán solamente en áreas y vías designadas para ello. • En todas las vías utilizadas, tanto caminos públicos como caminos del proyecto, se procurará el cumplimiento estricto de las reglamentaciones de seguridad de tránsito aplicables. • Los desplazamientos de vehículos por los accesos al área del proyecto se harán con estricto apego a las normas de tránsito vigentes para dichas rutas. • Dentro de las instalaciones de faena, y en todas las zonas donde se realicen trabajos, se establecerán las señalizaciones necesarias para demarcar las distintas áreas. • En las áreas destinadas a estacionamiento, todos los vehículos se colocarán aculados. En caso de no existir un espacio destinado para estacionar en algunas zonas durante las faenas de construcción, los vehículos se colocarán de manera tal de no obstruir el camino ni las labores en la faena, y donde exista buena visibilidad para que el conductor realice las maniobras de estacionamiento y salida
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de trabajadores acreditados para conducir en faena. • Registro de vehículos autorizados para ingreso a faena. • Registro de inducción de manejo seguro.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.1 del ICE.

9.1.2. Situación de riesgo o contingencia por desastres naturales y/o incendios	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto
Parte, obra o acción asociada	Todas las obras
Acciones o medidas a implementar	<p><u>Desastres Naturales</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • La ocurrencia de fenómenos naturales inesperados o desastres como aluviones o fenómenos sísmicos implican riesgos, difíciles de anticipar, para quienes trabajan en el proyecto. • Se establecerán y mantendrán procedimientos de Alerta Temprana, Comunicaciones y Evacuación. Ante la ocurrencia de fenómenos naturales de tipo catastrófico deberán operar los sistemas implementados, recayendo la responsabilidad de la coordinación en los supervisores y encargados de seguridad del proyecto. <p><u>Incendios</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • El contratista deberá presentar un procedimiento seguro para efectuar el suministro de combustible a maquinaria y vehículos de transporte en faenas. • Los materiales inflamables serán almacenados en lugares adecuados. No se almacenarán combustibles en el área de faenas. Se prohibirá fumar en lugares con riesgo de incendio. • Existirá provisión de extintores portátiles y/o rodantes en los lugares con riesgo de incendio. Todos los vehículos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148021083>

	<p>portarán extintores portátiles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los extintores serán sometidos a revisión, control y mantenimiento preventiva según normas chilenas oficiales, realizada por el fabricante o servicio técnico, por lo menos una vez al año, haciendo constar esta circunstancia en la etiqueta correspondiente, a fin de verificar sus condiciones de funcionamiento. • Se revisarán en forma permanente las señales de prevención de riesgo de incendios en las áreas de faenas, obras e instalaciones.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Programa anual de capacitaciones y mantenciones. • Programa anual de simulacros.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.2 del ICE.

9.1.3. Situación de riesgo o contingencia por remoción en masa	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra o acción asociada	Toda la planta
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> • Control y mantenimiento periódica del sistema de drenaje del parque solar, asegurando su buen funcionamiento ante precipitaciones excesivas. • Se incluirá una identificación de los sectores mayormente susceptibles de ser afectados, lo que será difundido al personal de la obra. • Se capacitará al personal, adoptando acciones físicas y técnicas que permitan proteger la integridad de todas las personas expuestas a los eventos o inclemencias del clima, como también a las instalaciones, para que puedan seguir realizando sus operaciones sin problemas. • Prohibición de construcción de cualquier tipo de obras dentro de los sectores más delicados, como por ejemplo dentro de la quebrada. Solo se permitirán las construcciones autorizadas por la Autoridad (PAS 157)
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de inducciones de medio ambiente.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.3 del ICE.

9.1.4. Situación de riesgo o contingencia por derrame de hidrocarburos y sustancias	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra o acción asociada	Mantenciones de vehículos, almacenamiento de sustancias.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> • Toda la maquinaria y vehículos utilizados en el proyecto, se encontrarán en buenas condiciones y deberán cumplir con la normativa y regulaciones chilenas vigentes. Además, contarán con las condiciones técnicas requeridas para operar sin riesgos en el área de trabajo, teniendo en consideración factores de topografía, tipo de caminos y aspectos climáticos. • 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 elementos utilizados para este



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148021083>

	<p>fin, cumpliendo las disposiciones de la reglamentación chilena.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El contratista establecerá un procedimiento de abastecimiento de combustibles y aceites que permita evitar el derrame accidental de éstos en el terreno. • Se establecerá un procedimiento en caso de derrames, que definirá las acciones que deberán adoptarse para evaluar, controlar y reparar el posible daño a los recursos naturales.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión documental a las certificaciones y autorizaciones para transporte y abastecimiento de sustancias peligrosas e hidrocarburos entregadas por las autoridades
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.4 del ICE.

9.1.5. Situación de riesgo o contingencia por manejo de residuos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto
Parte, obra o acción asociada	Almacenamiento temporal de residuos
Acciones o medidas a implementar	<p><u>Residuos no peligrosos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar el tipo de residuo a recolectar, de modo de clasificarlo debidamente y transportarlo a los sitios habilitados para su almacenamiento, ya sea contenedores en el caso de residuos domésticos o recintos de almacenamiento temporal en el caso de residuos industriales no peligrosos • Mantener los contenedores y recintos de almacenamiento temporal de residuos debidamente demarcados y señalizados. • Realizar un seguimiento de los residuos que salen del proyecto a disposición final. <p><u>Residuos peligrosos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Los residuos sólidos peligrosos serán almacenados en bodegas de acopio temporal (BAT). • En las BAT estarán disponibles las hojas de seguridad (HDS) de todos los residuos peligrosos almacenados, como también procedimientos específicos para actuar en caso de presentarse alguna contingencia. • Se contará con un registro de los residuos peligrosos almacenados, el que contendrá al menos la siguiente información: características de peligrosidad del residuo; cantidad, peso y volumen; características físico químicas; ubicación dentro de la BAT; fecha de recepción y lugar de procedencia. • Los residuos peligrosos serán dispuestos en sitios de disposición final autorizados para esos efectos por la autoridad sanitaria, de modo tal de asegurar que la eliminación de éstos se realice en condiciones que garanticen el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable. • El transporte de estos residuos a los sitios de disposición final, se realizará cumpliendo con los requerimientos indicados en el D.S. N° 298/1994 “Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos”
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de almacenamiento u retiro de residuos.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción	Para mayor detalle ver tabla 7.1.5 del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148021083>

detallada	
-----------	--

9.1.6. Situación de riesgo o contingencia por Derrame de Aguas Servidas en el funcionamiento de la PTAS	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto
Parte, obra o acción asociada	Planta de Tratamiento de Aguas Servidas.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> • Se implementará un programa de mantenimiento de la PTAS. • Se establecerá como especificación técnica, que las partes eléctricas y piezas mecánicas de la PTAS podrán ser intercambiables. • Todos los equipos mecánicos de bloqueo o cierre de la PTAS, deberán tener la opción de accionamiento manual, en caso de fallas o cortes de energía eléctrica
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro de proveedores para el mantenimiento de la planta de tratamiento de aguas servidas, a objeto de contar con servicio de respaldo en caso de requerir dichos servicios
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.6 del ICE.

9.1.7. Situación de riesgo o contingencia por afectación de fauna	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto
Parte, obra o acción asociada	Línea de transmisión eléctrica, cruce de caminos.
Acciones o medidas a implementar	<p><u>Control de riesgo de atropello de individuos de fauna</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Control de la velocidad de todos los vehículos que transiten en las zonas de emplazamiento del proyecto. • Instalar señalética informativa sobre la existencia de especies potenciales que pueden atravesar los caminos en diversos tramos. <p><u>Medidas generales</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Controlar el ingreso de fauna introducida a las áreas de influencia del proyecto que pudieran depredar a las especies nativas. • No alimentar ni mantener animales domésticos en el área del proyecto. • No realizar persecución, ahuyentamiento, caza de especies silvestres. • Minimizar la posibilidad de atropellamiento en los caminos
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de inducciones de medio ambiente. • En un plazo no mayor a 48 horas de ocurrido el accidente, se remitirá al SAG y SMA un informe detallado del accidente.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.7 del ICE.

9.2. PLAN DE EMERGENCIAS



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148021083>

9.2.1. Situación de riesgo o contingencia por Accidentes vehiculares	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra o acción asociada	Tránsito vehicular y transporte de insumos y materiales.
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> • Los accidentes vehiculares pueden clasificarse en 3 distintos grados: Grado 1 (accidentes leves solucionables por el chofer), Grado 2 (accidente de mayor gravedad que requiere ayuda médica), Grado 3 (accidente grave que requiere de la cooperación de Carabineros, Bomberos y/o Brigada de Rescate). • Todo accidente vehicular debe ser informado por el trabajador en forma inmediata a su jefe directo. En caso de accidente Grado 1 debe cumplirse con lo establecido en la ley de tránsito en cuanto a estacionamiento y señalización- en ningún caso se debe dejar el vehículo abandonado, dando aviso inmediato vía frecuencia radial al supervisor directo. • En caso de accidente Grado 2, se debe colocar una barrera u obstáculos de emergencia a 20 metros de distancia del vehículo, dar aviso inmediato al supervisor directo, quien coordinara el envío oportuno de personal mecánico adicional. • En caso de accidente Grado 3, se dirigirá a los accidentados al centro de urgencia más cercano y se informará inmediatamente al supervisor directo. • En caso de accidentes con resultados fatales se debe llamar a Carabineros tomando en cuenta no alterar el sitio del suceso. • Por último, se deberá registrar el accidente en un formulario previamente definido
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<p>En el caso de accidentes de transporte de combustible, se informará del accidente a la SEC Regional en un plazo de 30 días máximo.</p> <p>Si hubiere material afectado por derrame de sustancias peligrosas o residuos peligrosos, notificará al SEREMI de Salud, para pedir autorización de traslado de dicho material.</p> <p>En caso de ocurrir daños ambientales, el Encargado de la emergencia dará aviso a la SMA en un plazo no superior a 24 horas desde ocurrido el incidente.</p> <p>En caso de generarse un accidente que se desarrolle en cualquier camino público, se informará a la Dirección Regional de Vialidad.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.1 del ICE.

9.2.2. Situación de riesgo o contingencia por desastres naturales y/o incendios	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto
Parte, obra o acción asociada	Todas las obras
Acciones o medidas a implementar	<p><u>Desastres naturales</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Los trabajadores deberán alejarse de ventanales o muebles de altura que contengan elementos peligrosos y dirigirse a la zona de seguridad y esperar las instrucciones del personal entrenado. • Se activará el procedimiento de Comunicaciones y, en caso de ser necesario, el procedimiento de Evacuación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148021083>

	<ul style="list-style-type: none"> • Dependiendo de la magnitud del siniestro, se desconectarán los equipos eléctricos y maquinarias. <p><u>Incendios</u> En caso de ocurrencia de un amago de incendio, el personal calificado que se encuentre más cerca deberá actuar frente a esta emergencia utilizando los elementos de protección personal que correspondan. En este caso se deben seguir los siguientes pasos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dar aviso de forma inmediato al supervisor, proporcionando los antecedentes que sean necesarios para la correcta evaluación de la situación, y si es posible contener el fuego con extintores. • El personal calificado prohibirá el acceso al área de amago de incendio de todo personal que no esté adecuadamente equipado o capacitado para manejar la situación, dirigiéndolos preferentemente en dirección contraria al viento. • Se activará el procedimiento de Comunicaciones y, en caso de ser necesario, el procedimiento de Evacuación. • De ser necesario se paralizarán todas las actividades de la faena. • En función de la magnitud otorgada a la emergencia, activar la alarma de incendio. • Activar las labores de las unidades de contingencia.
Forma de control y seguimiento	<p>En caso de incendio que no pueda ser controlado por la brigada de emergencia, se deberá dar aviso a personal externo especializado y a los organismos públicos de la zona del accidente (ambulancia, Bomberos, Carabineros, SEREMI de Salud y SMA, según sea aplicable).</p> <p>En caso de ocurrir daños ambientales, el Encargado de la emergencia dará aviso a la SMA en un plazo no superior a 24 horas desde ocurrido el incidente.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.2 del ICE.

9.2.3. Situación de riesgo o contingencia por remoción en masa	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra o acción asociada	Toda la planta
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> • Evacuación (en caso de ser necesaria) de los trabajadores • Coordinar trabajos de estabilización para detener posibles deslizamientos. • Verificación del estado del personal, terreno y/o fauna afectada. En caso de haber lesionados, se procederá a su rescate. • Se realizarán trabajos de retiro de material depositado y limpieza, teniendo especial cuidado de no afectar otras zonas. • Se realizará una investigación por parte del responsable del seguimiento de las acciones implementadas, y se tomará muestras de suelo durante y posterior al incidente con el objetivo de verificar el éxito de la medida implementada en el lugar. Además, se considerará la toma de muestras en sectores no afectados por la emergencia, para obtener valores de comparación. Los análisis serán realizados en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148021083>

	<p>laboratorios acreditados por el Instituto Nacional de Normalización (INN).</p> <p>Se elaborará un informe post-emergencia, que se remitirá a la Superintendencia del Medio Ambiente, considerando la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antecedentes del incidente: lugar (superficie afectada, incluir fotografías), fecha, hora, tipo de incidente, causa del incidente, tipo de sustancia o residuo relacionado con el incidente, duración del evento, acciones de control asumidas en el lugar, personas afectadas, etc. • Antecedentes de los componentes afectados por el incidente: es decir recursos naturales (suelo, aire, otros). • Antecedentes de los procedimientos o acciones ejecutadas: por ejemplo, remoción de suelos.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En caso de ocurrir daños ambientales, el Encargado de la emergencia dará aviso a la SMA en un plazo no superior a 24 horas desde ocurrido el incidente.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.3 del ICE.

9.2.4. Situación de riesgo o contingencia por derrame de hidrocarburos y sustancias	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra o acción asociada	Mantenciones de vehículos, almacenamiento de sustancias.
Acciones a implementar	<p>En caso de emergencia, toda persona que identifique un siniestro, debe mantener la calma e informar claramente lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Tipo de emergencia (caso). Hora y lugar que ocurrió. Existencia de lesionados y en su caso tipo de lesiones. Existencia de daños al medioambiente y en su caso tipo de afección. <p>El Jefe de Emergencias, según el nivel y tipo de emergencia, paralizará las faenas, evacuará trabajadores y/o equipos y normalizará las operaciones a la brevedad posible.</p> <p>Se deberán aplicar las siguientes medidas para controlar la emergencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cortar cualquier fuente de energía eléctrica, chispas, o fuego que pueda entrar en contacto con el combustible derramado. • 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. • Cavar una zanja alrededor del derrame comenzando sobre la menor cota del suelo en caso de pendiente. • Retirar todo el material contaminado, colocando este en bolsas plásticas las cuales serán selladas y transportados por empresas especializadas y autorizadas hasta un sitio de disposición final autorizados por la Autoridad Sanitaria • Si eventualmente hubiese producto derramado, éste será recogido con pala para vaciarlo a un envase que se pueda cerrar herméticamente y colocarlo también dentro de una bolsa plástica gruesa que, a su vez, debe cerrarse.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148021083>

	<ul style="list-style-type: none"> • La persona a cargo del control de la emergencia mantendrá permanente contacto con el Titular para informarle de avances, modificaciones y/o recibir instrucciones o acotaciones. • Realizar una investigación interna sobre las causas que originaron el evento y la eficiencia o suficiencia de las acciones preventivas o correctivas adoptadas con el fin de corregir los procedimientos que eviten que la aparición de dicha situación en el futuro.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En caso de ocurrir daños ambientales, el Encargado de la emergencia dará aviso a la SMA mediante un informe preliminar, en un plazo no superior a 24 horas desde ocurrido el incidente, y un informe final en un plazo no mayor a 15 días.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.4 del ICE.

9.2.5. Situación de riesgo o contingencia por manejo de residuos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto
Parte, obra o acción asociada	Almacenamiento temporal de residuos
Acciones a implementar	<p><u>Residuos no peligrosos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Respecto al manejo de residuos domésticos y residuos industriales no peligrosos, en caso de presentarse es un incendio en los recintos de acopio se procederá a activar el procedimiento de Comunicaciones. • En función de la clasificación del incidente, se activará el procedimiento de Evacuación. • El personal autorizado y capacitado atacará el fuego con extintores y red húmeda perimetral, en los lugares donde se disponga de ésta última, mientras llega la ayuda especializada (en caso de ser una situación grave). • Si no es posible controlar la situación con recursos propios, se dará aviso inmediato a Bomberos. • Sólo podrán reactivarse las actividades una vez que el siniestro esté controlado. • Se realizará una completa investigación del incendio, recolectando todas las evidencias posibles, con el fin de hacer las correcciones que el caso amerite y evitar una nueva ocurrencia. <p><u>Residuos peligrosos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación del personal a cargo: En todas las áreas generadoras de residuos peligrosos se contará con personal de operación normal capacitado para el manejo de emergencias de relacionadas con manejo de este tipo de residuos. Ante una emergencia, deberán ser los primeros en reaccionar. • En caso de vertido accidental de algún envase almacenado o su ruptura, se tomarán las siguientes medidas: <ul style="list-style-type: none"> • Comunicar al encargado para que entregue las recomendaciones técnicas de control de derrame. Prohibir el acceso a personas ajenas a la zona afectada. • Aplicar acciones para descontaminar suelos, • Realizar un sumario y procedimiento administrativo de derrame. - En caso de ocurrencia de un incendio en área de la BAT, se aplicará el mismo procedimiento de emergencia ante incendios por manejo de residuos no peligrosos • En caso de requerir más ayuda ante este tipo de



	contingencias y emergencias descritas, se deberá dar aviso a personal externo especializado y a los organismos públicos de la zona del accidente (ambulancia, Bomberos, Carabineros, etc.).
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En caso de ocurrir daños ambientales, el Encargado de la emergencia dará aviso a la SMA en un plazo no superior a 24 horas desde ocurrido el incidente.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.5 del ICE.

9.2.6. Situación de riesgo o contingencia por Derrame de Aguas Servidas en el funcionamiento de la PTAS	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto
Parte, obra o acción asociada	Planta de Tratamiento de Aguas Servidas.
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> • Una vez detectada la falla en la PTAS, el encargado de seguridad y ambiente dará el aviso de la falla o contingencia a su superior inmediato y se comunicará con la empresa encargada de hacer la limpieza del estanque, para que realice el retiro inmediato de las aguas y las derive a un sitio de disposición autorizado. • Entre las tareas y acciones específicas que deberán ejecutarse para este tipo de contingencia se incluye suspender del uso de los servicios higiénicos • Al identificarse una zona de derrame, se deberán seguir las labores de control de derrame. • Se realizarán las actividades de limpieza lo más pronto posible, para esto se utilizarán materiales absorbentes sobre el suelo, pavimento y hormigón para recoger los líquidos derramados. • Se dispensarán materiales absorbentes para cubrir los derrames. • Si se produce una fuga de aguas no tratadas, se utilizará una retroexcavadora para crear pretilas de contención y prevenir fuga del efluente del estanque siniestrado y se tomará contacto con el fabricante para solicitar un estanque de recambio. • Durante la contingencia, además del retiro de las aguas servidas, se contratará una empresa autorizada para que instale baños químicos mientras dure la contingencia. • Una vez superada la contingencia se recolectará el material que hubiese sido contaminado con aguas no tratadas y se enviará a un sitio de disposición de lodos autorizado.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<p>El encargado de seguridad y ambiente elaborará un informe de la contingencia cuantificando volúmenes de aguas, lodos y otros materiales involucrados y dará aviso a SEREMI de Salud de lo ocurrido.</p> <p>El Encargado de la emergencia dará aviso a la SMA en un plazo no superior a 24 horas desde ocurrido el incidente.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.6 del ICE.



9.2.7. Situación de riesgo o contingencia por afectación de fauna	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto
Parte, obra o acción asociada	Línea de transmisión eléctrica, cruce de caminos.
Acciones a implementar	<p><u>Avistamiento e identificación de ejemplar de fauna silvestre afectado:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aviso a través del canal de comunicación utilizado al encargado de Medio Ambiente. • Evaluación primaria: Evaluar si la especie afectada se encuentra incapacitada para moverse por sus propios medios. • Se coordinará al rescate inmediato de las especies que estuvieran o pudiesen verse afectadas para ser asentadas momentáneamente en el centro de rehabilitación de fauna silvestre más cercano al área del Proyecto hasta el momento de su recuperación, al punto que sea posible el retorno de las especies a el lugar de origen. Estas acciones de rescate, rehabilitación y liberación, se coordinarán previamente con el Centro de Rescate y/o de rehabilitación de fauna silvestre inscrito en el Registro Nacional de Tenedores de Fauna Silvestre. • En caso de detectarse nidos, se deberá dar aviso al Supervisor Ambiental. El o los nidos se georreferenciarán y se indicarán estructuras u otros puntos de referencia cercanos (con el objetivo de identificar su ubicación. Se efectuará una búsqueda pedestre con el objetivo de determinar la presencia de otros nidos. Existirá prohibición de intervenir los nidos hasta finalizado el proceso reproductivo, entendiéndose como tal, el abandono del mismo por parte de las crías.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<ul style="list-style-type: none"> • Se dará aviso al Centro de Rescate y/o de rehabilitación de fauna silvestre inscrito en el Registro Nacional de Tenedores de Fauna Silvestre y al SAG. • Se reportará a la plataforma de la Superintendencia del Medio Ambiente
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.7 del ICE.

10°. 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.

11°. 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.

12°. 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148021083>

13°. Que, para que el proyecto “**Proyecto Solar Antofagasta**” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

14°. 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.

15°. Que, el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Dirección Regional del SEA Servicio de Evaluación Ambiental 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.

16°. 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.

17°. 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 Solar Antofagasta**”, de Ibereólica Solar Antofagasta SpA.

2°. Certificar que el proyecto “**Proyecto Solar Antofagasta**” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el proyecto “**Proyecto Solar Antofagasta**” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 132, 138, 140, 142, 155, 157 y 160 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4°. Certificar que el proyecto “**Proyecto Solar Antofagasta**” no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

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

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

Notifíquese y Archívese

Edgar Enrique Blanco Rand
Intendente Región de Antofagasta
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/2148021083>

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

dca/RGP/DLR/NMM/MDB

Distribución:

Cristian Eusebio Arévalo Leal <cal@grupoibereolica.com, sjb@grupoibereolica.com, cps@grupoibereolica.com>
CONAF, Región de Antofagasta <cristian.salas@conaf.cl>
DGA, Región de Antofagasta <Jaime.gomez@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 María Elena <omarnorambuena@imme.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 <gerardo.castro@minagri.gob.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 <rcaastro@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>

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/2148021083>