

Califica Ambientalmente el proyecto “**Parque Solar Fotovoltaico Pampa Librillo**”

Antofagasta

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), su Adenda de fecha 11 de julio de 2021 y su Adenda Complementaria de 09 de septiembre de 2021, del proyecto “**Parque Solar Fotovoltaico Pampa Librillo**”, presentado por Librillo Solar SpA con fecha 17 de febrero de 2021 y admitida a trámite con fecha 18 de febrero de 2021.

2°. Los pronunciamientos y observaciones de los órganos de la administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA, y que se detallan en el Capítulo 3.3 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE) de la DIA del proyecto “**Parque Solar Fotovoltaico Pampa Librillo**”.

3°. El Acta de Evaluación N° 24 de fecha 29 de abril de 2021, del Comité Técnico de la Región de Antofagasta.

4°. El ICE de la DIA del proyecto “**Parque Solar Fotovoltaico Pampa Librillo**” de 01 de octubre de 2021.

5°. El Acta N° 27 de 12 de octubre de 2021, de la sesión N° 27 de la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta.

6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto “**Parque Solar Fotovoltaico Pampa Librillo**”.

7. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante “RSEIA”); la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Resolución N° 7/2019 que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón; la Resolución Exenta RA N° 119046/280/2019 de fecha 03/09/2019 que nombra al Director Regional del SEA de la Región de de Antofagasta a la Comisión de Alta Dirección Pública del Servicio Civil y en el Decreto Supremo N° 178 de fecha 12 de julio de 2021, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública que nombra al Delegado Presidencial de la Región de Antofagasta, se dicta lo siguiente:



CONSIDERANDO:

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

Nombre o razón social	Librillo Solar SpA
Rut	77.096.946-8
Domicilio	Rosario Norte 407, Piso 11 Of. 1102
Teléfono	224875500
Nombre representante legal	Rudolf Araneda Kauert
Rut representante legal	7.024.826-3
Domicilio representante legal	Rosario Norte N° 407 Of. 1102
Teléfono representante legal	224875500
Correo electrónico Titular o representante legal	gerencia@arcoenergy.com

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 01 de octubre de 2021, el Director del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta ha recomendado aprobar el Proyecto, por cuanto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental; y el titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

3°. Que, en sesión de 12 de octubre de 2021, la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta acordó calificar favorablemente el proyecto “**Parque Solar Fotovoltaico Pampa Librillo**”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de 01 de octubre de 2021, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente Resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

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

4.1. ANTECEDENTES GENERALES			
Objetivo general	El Proyecto “ Parque Solar Fotovoltaico Pampa Librillo ” (en adelante el “Proyecto”) consiste en la construcción y operación de una Central Solar Fotovoltaica (CSF) de 126 MW de potencia nominal en corriente continua (CC), los que se encontrarán distribuidos en 40 bloques o unidades generadoras de 3,15 MW cada una.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Artículo 3 del Reglamento del SEIA: c) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW.		
Vida útil	38 años.		
Monto de inversión	US\$ 90.000.000.-		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	Construcción del camino de acceso.		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	El Proyecto no se desarrollará por etapas.
		[X]	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	El proyecto no modifica un proyecto o actividad existente.
		[X]	
Proyecto modifica otra(s)	Si	No	El proyecto no modifica otras RCA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153844148>

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

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO		
División político-administrativa	El Proyecto se localizará en la Comuna de Taltal, Provincia y Región de Antofagasta, específicamente a 32 Km al sur este de la ciudad de Taltal.	
Descripción de la localización	El emplazamiento del Proyecto se justifica principalmente por las siguientes razones: <ul style="list-style-type: none"> • Cuenta con buenas condiciones de radiación solar. • Facilidad de conexión al Sistema Eléctrico Nacional. • Buena accesibilidad por Ruta 5 Norte. • Cercanía a Planta Fotovoltaica Conejo lo que permitirá utilizar partes de la infraestructura existente, tales como, línea de alta tensión, camino y subestación. 	
Superficie	Ver detalles capítulo 1.5.3 de la DIA.	
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Ver detalles capítulo 1.5.2 de la DIA.	
Caminos de acceso	Ver detalles capítulo 1.5.2 de la DIA y Anexo 2 “Instalaciones y Obras 3 fases” de la Adenda de la DIA.	
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Mapa/Plano/SHP/KMZ u otro	Referencia al expediente
	Plano Representación cartográfica de la localización del Proyecto	Figura 1-1 Capítulo 1.5.2
	Plano Representación cartográfica de partes principales del Proyecto	Figura 1-2 Capítulo 1.5.2
	Plano Emplazamiento general del proyecto	Figura 4-13 Capítulo 4.3.5
	Plano layout def	Anexo 2 Planos generales, Apéndice 1
	KMZ Proyecto	Anexo 2 Planos generales, Apéndice 2
	Apéndice 1_Archivos KMZ	Anexo 2 Instalaciones y obras Tres fases,
	Apéndice 2_Planos PDF	Anexo 2 Instalaciones y obras Tres fases,
	KMZ Proyecto	Anexo 1 KMZ
Identificación de planos georreferenciados	Ver detalles en Respuesta N°6, tabla 1.10 de la Adenda complementaria de la DIA	

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO	
4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Instalaciones de Faenas	Se proyecta una instalación de faenas en la zona poniente del Proyecto, esta contempla la utilización de edificios modulares prefabricados apoyados sobre suelo compactado y/o nivelado. Ver detalles en tabla 1-9 del capítulo 1.7.1 de la DIA.
Oficinas	Se utilizarán 14 oficinas administrativas con una superficie de 30 m ² cada una, que se implementarán en contenedores habilitados



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153844148>

	para este fin. Se contempla la utilización de edificios modulares prefabricados en fibra de vidrio o panel sándwich "chapa metálica interior y exterior con aislamiento en lana de roca", apoyados sobre suelo compactado y/o nivelado.
Bodegas	Se contará con un total de 8 bodegas con una superficie de 73,76 m ² cada una, las cuales se implementarán en contenedores habilitados para este fin.
Comedores	Durante la fase de operación se instalarán 3 comedores con una superficie de 91,2 m ² cada uno de ellos. Se contempla la utilización de edificios modulares prefabricados en fibra de vidrio o panel sándwich "chapa metálica grecada interior y exterior con aislamiento en lana de roca", apoyados sobre suelo compactado y/o nivelado.
Zonas de acopio de materiales y equipos principales	Se utilizarán cuatro zonas para el acopio de los equipos principales y de los materiales a ocupar durante la fase de construcción, estas zonas tendrán una superficie total de 649.725 m ² y contarán con suelo compactado.
Bodegas de residuos	Se prevé la instalación de una bodega de Residuos Peligrosos de 18 m ² y una bodega de almacenamiento temporal para los Residuos Sólidos Asimilables a Domiciliarios de 30 m ² , las cuales se encuentran descritas en el ítem 1.7.13 de la DIA.
Baños	Se emplearán 4 baños de 11,31 m ² cada uno, los que se encontrarán conectados a una Planta de Tratamiento de Aguas Servidas. En esta fase se instalarán además baños químicos con lavamanos portátiles en los frentes de trabajo, en cumplimiento con el D.S. N° 594/00 del Ministerio de Salud y sus modificaciones, los que serán operados por una empresa que cuente con las autorizaciones pertinentes.
Duchas	Se dispondrá de 6 instalaciones, cada una de 30 m ² que dispondrá de salas de cambio. Las duchas se encontrarán conectadas a una planta de tratamiento de aguas servidas. Ver detalles Anexo 5 y 6 Adenda complementaria de la DIA.
Estacionamientos	Se dispondrá de 1.000 m ² para el estacionamiento de maquinarias y camionetas y de una superficie de 864 m ² para el estacionamiento de vehículos ligeros.
Vallado perimetral	El vallado perimetral tendrá 2,4 metros de altura. El parque dispondrá de una puerta de acero galvanizado de doble hoja de 3 metros cada una de ellas. Para la construcción del vallado se instalarán 3.674 postes aprox. separados cada 2,5 metros con una longitud total de 9.154 metros.
Zanjas	Se ejecutarán zanjas para el correcto tendido de los cables. Se contará con distintos tipos de zanja en función del contenido de cables de estas: <ul style="list-style-type: none"> • Zanja BT. • Zanja de MT • Zanjas CCTV, tierra, y servicios auxiliares. Ver detalles letra e) capítulo 1.7.2 de la DIA.
Hincado de estructuras	Para la sujeción de las estructuras al suelo se utilizarán dos métodos: Hincas directas para el 40% de los perfiles que se introducen en el suelo y pre-taladro para el 60% restante. En total se realizarán 23.040 hincas. Ver detalles letra f) capítulo 1.7.2 de la DIA.
Inversores	Se utilizarán inversores para transformar la corriente continua procedente del generador FV a corriente alterna. Ver detalles letra g) capítulo 1.7.2 de la DIA.
Centro de transformación	El Proyecto dispondrá de 40 centros de transformación cuya



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153844148>

	<p>función principal es elevar la tensión de la corriente alterna (AC).</p> <p>Los centros de transformación están compuestos por los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Celdas de entrada de los cables en corriente alterna CA de baja tensión, que viene de cada inversor string correspondiente. • Transformador de 0,6 a 33 kV aprox. • Celdas de Media tensión. <p>Ver detalles letra h) capítulo 1.7.2 de la DIA.</p>
Módulos fotovoltaicos	<p>Se instalará un total de 284.544 módulos fotovoltaicos, cuyo montaje será efectuado posterior al anclaje de las estructuras de soporte, luego se montarán las correas de fijación y sobre ellas los módulos fotovoltaicos. Para estas labores, se emplearán herramientas manuales, eléctricas y grúas tipo horquilla (Manitou) para posicionar las estructuras más pesadas.</p>
Zanjas con cableados de conexión a subestación Conejo	<p>El cableado de conexión a la subestación Conejo irá soterrado, utilizando para ello dos zanjas para el tendido del cableado de media tensión. Parte de las canalizaciones (Canalización 1: 1.020 metros y Canalización 2: 1.732 metros) se encuentran localizadas dentro de la Planta Fotovoltaica Conejo Solar, con Resolución de Calificación Ambiental N°0005 del año 2014.</p> <p>Ver detalles letra h) capítulo 1.7.3 de la DIA.</p>
Movimientos de tierra	<p>Los movimientos de tierra se asocian a las siguientes acciones del Proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construcción de caminos interiores. • Nivelación de terreno para instalaciones de faena. • Excavaciones para cableado subterráneo de baja y media tensión.
Recursos naturales renovables	<p>El proyecto no contempla extraer, explotar o utilizar recursos naturales renovables.</p>
Emisiones y efluentes	<p><u>Emisiones de material particulado y gases</u></p> <p>Se generarán emisiones de material particulado y gases debido al escarpe, excavaciones, nivelaciones de terreno, traslado de insumos y materiales a faenas por caminos no pavimentados y no pavimentados, carga y descarga de material, combustión interna de motores de vehículos y maquinaria y el funcionamiento de generadores. Las emisiones se detallan en la Tabla 4.5.4.1 del ICE. A continuación, se describen las medidas para el control de material particulado y gases:</p> <p><u>Medidas</u></p> <p>Con la finalidad de minimizar las emisiones atmosféricas, se implementarán las siguientes medidas de abatimiento y control:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El camino de acceso será tratado con o bischofita para reducir la emisión de partículas. • Los caminos internos de acceso a los centros de transformación serán tratados con bischofita una vez construidos y previo al inicio de la operación. • Se humectarán las superficies cuando se produzca un mayor desplazamiento interno de vehículos y camiones con la finalidad de evitar el levantamiento de polvo, esto fundamentalmente en las áreas de descarga y acceso al proyecto. • Al interior de la obra se impondrá una velocidad máxima general de 40 km/h y de 20 km/h en los sectores de faenas. • Los equipos y maquinarias usados para los trabajos de excavación



	<p>serán manejados a velocidad moderada, con objeto de minimizar la emisión de partículas y polvo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los sectores de excavación para fundaciones serán humectados para reducir emisiones y mantener buenas condiciones de trabajo. <p>Respecto al transporte de materiales y residuos, se cumplirá con las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se verificará que los camiones sean cargados manteniendo una distancia mínima en el borde de 10 cm entre la superficie de la carga y la cubierta de lona. • Se distribuirá la carga del camión homogéneamente antes de salir de la zona de trabajo. • Se mantendrán los vehículos de transporte de materiales y residuos industriales no peligrosos con una cubierta de lona, asegurada por todos los costados a la tolva del camión. • Se verificará que los camiones no salgan de la zona de trabajo con materiales o residuos que puedan incorporarse a las vías públicas. • La velocidad máxima de la maquinaria y camiones en la zona del proyecto será de 20km/h. <p><u>Emisiones líquidas</u></p> <p>El sistema de tratamiento consiste en dos plantas modulares de Tratamiento de Aguas Servidas de 40 m³. Se estima una generación total de aguas servidas de 1.683,3 m³/mes para el período peak. Las aguas ya tratadas se almacenarán provisoriamente en estanques semi enterrados de acumulación. El efluente tratado en la PTAS será utilizado en un 50% para la humectación de caminos y la diferencia será descargada en el suelo por medio de un sistema de zanjas infiltración con drenes.</p> <p>Ver detalles en Anexo 5 de la Adenda complementaria de la DIA.</p> <p><u>Ruido y vibraciones</u></p> <p>Se identificaron cuatro (4) receptores, principalmente con usos residenciales y de servicio básicos, ubicados en los sectores más cercanos al proyecto, emplazados en Zona Rural según en PRC de Taltal y del D.S. N°38/11 del MMA.</p> <p>Los resultados arrojan niveles acústicos sobre los receptores de hasta 22 [dB(A)] para la fase de construcción, por lo que, el proyecto no contempla implementar medidas de control para el cumplimiento normativo dado que dichos valores no superan los límites máximos permitidos en cada receptor.</p> <p>Ver detalles en Anexo 6 de la DIA.</p>
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	El detalle de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos se indica en la tabla 4.5.5 del ICE.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo 4.5 del ICE.
4.3.2. FASE DE OPERACIÓN	
Lavado de módulos	La limpieza de módulos se realizará con agua desmineralizada, el proceso se realizará con camiones aljibes que recorrerán la planta y con operarios que pasan las mangueras y trapeadores sobre los módulos. El agua resultante del proceso de lavado tendrá características semejantes a la que se genera en el contacto del agua lluvia con cualquier superficie. No se generarán efluentes contaminados, ya que, no se contempla el uso de ningún tipo de aditivo ni detergente en el agua de limpieza.
Realización de pruebas (termografías, trazado de	Se realizarán con instrumental electrónico. El Personal recorrerá la planta, abriendo los circuitos y los medirá con trazadores de curvas,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153844148>

curvas I-V, electroluminiscencias, etc.)	además, se tomarán fotografías con cámaras termográficas.
Mantenimientos preventivos	<p>Entre otras tareas el mantenimiento preventivo, incluirá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observación periódica e interpretaciones del sistema de control, alarmas y datos en busca de anomalías. • Inspecciones periódicas en terreno. • Pruebas y ensayos de correcto funcionamiento de los equipos. • Limpieza de sistemas de refrigeración. • Engrase en sistemas motor de seguidores. • Revisión visual diaria de los paneles, inversores y seguidores. • Limpieza de módulos según estado de suciedad y programación. • Ejecución de pequeñas obras o reparaciones en general de las infraestructuras: mecánica, eléctrica y albañilería, según necesidades de la planta. • Solución de pequeñas averías que, por no ser de urgencia, no requieren de una intervención inmediata. <p>Ver detalles en letra c) del capítulo 1.8.2 de la DIA.</p>
Mantenimientos correctivos	<p>Las operaciones correctivas incluirán entre otras cosas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cambio de inversores: Cambio de los elementos con falla de un inversor, o el inversor completo si el fabricante o la optimización de la planta así lo requiera. • Cambio de módulos: Sustitución de los módulos fotovoltaicos averiados, tanto mecánica como eléctricamente. • Reinicio y puesta en marcha de la planta fotovoltaica: Ante una falla en la red eléctrica o posterior a una reparación de falla, se deberá reiniciar la planta a la mayor brevedad. • Reinicio del sistema de monitorización: Ante una caída en el sistema de monitorización de la planta, se deberá reiniciar la planta a la mayor brevedad. • Reparación de elementos y protecciones eléctricas: Reparar los elementos o protecciones eléctricas con fallas, bien por un desgaste o por un evento extraordinario. <p>Ver detalles en letra d) del capítulo 1.8.2 de la DIA.</p>
Instalaciones definitivas	Ver detalles en capítulo 1.8.3 de la DIA.
Productos generados	El proyecto generará 280 GW/año de energía eléctrica.
Recursos naturales renovables	El proyecto no contempla extraer, explotar o utilizar recursos naturales renovables.
Emisiones y efluentes	<p>Se generarán emisiones de material particulado y gases debido al traslado por mantenciones por caminos pavimentados y no pavimentados y por la combustión interna de motores de vehículos. Las emisiones se detallan en la Tabla 4.6.5.1 del ICE. A continuación, se describen las medidas para el control de material particulado y gases:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los caminos de acceso e internos del proyecto serán tratados con bishofita para reducir la emisión de partículas. • Se humectarán las superficies cuando se produzca un mayor desplazamiento interno de vehículos y camiones. <p><u>Emisiones líquidas</u> El sistema de tratamiento de aguas servidas estará compuesto por una fosa séptica de 3,25 m³ con sistema de drenes absorbentes. Se estima una generación total de aguas servidas de 37,8 m³/mes para</p>



	<p>el período peak. Para su disposición se contará con una cámara estanca y la disposición final del efluente se realizará por medio de un pozo absorbente, mientras que los lodos serán llevados a un sitio de disposición final autorizado. La información detallada se encuentra en el Anexo 6 de la Adenda complementaria de la DIA.</p> <p><u>Ruido y vibraciones</u> Los niveles de presión acústica no superarán los niveles de inmisión de ruido máximos establecidos en el D.S. 38/2012 del Ministerio del Medio Ambiente Ver detalles en Anexo 6 de la DIA.</p>
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	El detalle de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos se indica en la tabla 4.6.6 del ICE.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo 4.6 del ICE.
4.3.3. FASE DE CIERRE	
Retiro de módulos fotovoltaicos.	<p>Los paneles solares en desuso estarán dentro de un programa de reciclaje, el cual permitirá que prácticamente todos los componentes de los módulos, incluido el vidrio y el material semiconductor encapsulado, sean tratados y transformados en nuevos módulos y otros productos. Será la empresa fabricante quien se encargue de la recolección, traslado y reciclaje de los módulos. Los módulos seriamente dañados serán gestionados como residuos peligrosos.</p> <p>Las actividades que se describen a continuación se realizarán en las propias instalaciones del fabricante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recolección. • Compactación. • Molino de martillos. • Remoción de la película. • Separación sólido-líquido. • Separación del material vidrio-laminado. • Lavado de vidrio. • Precipitación. <p>Ver detalles en letra a) del capítulo 1.9.2 de la DIA.</p>
Retiro de seguidores y estructuras	Se desmontarán los seguidores que permiten el seguimiento de la trayectoria del sol por parte de los módulos fotovoltaicos y las estructuras que los soportan. Los componentes, mayormente metálicos, serán desmontados segregados y clasificados para que puedan darse las condiciones óptimas que permitan su reutilización; el reciclado y adecuado almacenamiento y disposición final de las de los componentes será realizado por una empresa autorizadas para dichos fines.
Retiro de centros de transformación e inversores	Se desconectará eléctricamente el sistema de Baja y Media tensión, desde los inversores distribuidos por la Planta. Los contenedores con los centros de transformación y los equipos inversores serán trasladados con la ayuda de grúas y camiones hasta puntos de acopio donde se realice la reutilización y disposición final de sus componentes.
Remoción de fundaciones y obras civiles en general	Se removerán todas las fundaciones de hormigón y posteriormente serán retiradas del área del Proyecto a través de una empresa autorizada para el transporte y disposición final de escombros.
Retiro de oficinas y edificios	Los contenedores modulares serán retirados mediante grúas y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153844148>

	camiones para posteriormente ser reutilizados en otras obras o proyectos.
Restauración del terreno	Se realizará la restauración del terreno tras el retiro de las instalaciones mecánicas y de las obras civiles con la finalidad de restablecer la condición basal del suelo anterior a la ejecución a las obras y acciones del Proyecto.
Prevención de futuras emisiones	El proyecto no dejará material u obra restante que pudiesen convertirse en fuentes emisoras de algún tipo de contaminación sobre el ecosistema incluido el aire, suelo y agua. Ver detalles capítulo 1.9.2 letra g) “Prevención de futuras emisiones” de la DIA.
Recursos naturales renovables	El proyecto no contempla extraer, explotar o utilizar recursos naturales renovables.
Emisiones y efluentes	<p>Se generarán emisiones de material particulado y gases debido a excavaciones, nivelaciones de terreno, traslado de insumos y materiales a faenas por caminos no pavimentados y no pavimentados, carga y descarga de material, combustión interna de motores de vehículos y maquinaria y el funcionamiento de generadores. Las emisiones se detallan en la Tabla 4.7.4.1 del ICE. A continuación, se describen las medidas para el control de material particulado y gases:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los caminos de acceso e internos del proyecto serán tratados con o bischofita para reducir la emisión de partículas. • Se humectarán las superficies cuando se produzca un mayor desplazamiento interno de vehículos y camiones. <p>Ver detalles en Anexo 5 de la DIA y Anexo 5 de la Adenda de la DIA.</p> <p><u>Emisiones líquidas</u> El sistema de tratamiento consistirá en una planta modular de Tratamiento de Aguas Servida de 40 m³. Se estima una generación total de aguas servidas de 504 m³/mes para el período peak. Las aguas tratadas se almacenarán provisoriamente en estanques semi enterrados de acumulación. El efluente tratado en la PTAS se utilizará en un 50% para la humectación de caminos y la diferencia será descargada en el suelo por medio de un sistema de zanjas de infiltración con drenes. Ver detalles Anexo 5 de la Adenda complementaria de la DIA.</p> <p><u>Ruido y vibraciones</u> Se identificaron cuatro (4) receptores, principalmente con usos residenciales y de servicio básicos, ubicados en los sectores más cercanos al proyecto, emplazados en Zona Rural según en PRC de Taltal y del D.S. N°38/11 del MMA. Los resultados arrojan niveles acústicos sobre los receptores de hasta 21 [dB(A)] para la fase de cierre, por lo que, el proyecto no contempla implementar medidas de control para el cumplimiento normativo dado que dichos valores no superan los límites máximos permitidos en cada receptor. Ver detalles en Anexo 6 de la DIA.</p>
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	El detalle de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos se indica en la tabla 4.7.5 del ICE.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo 4.7 del ICE.



4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	Octubre del año 2022.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Construcción del camino de acceso.
Fecha estimada de término	Mayo del año 2024.
Parte, obra o acción que establece el término	Al termino de las pruebas y puesta en servicio.
4.4.2. FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	Junio del año 2024.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Inicio de operación comercial de la planta.
Fecha estimada de término	Mayo del año 2059.
Parte, obra o acción que establece el término	Último mantenimiento correctivo.
4.4.3. FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	Junio del año 2059.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Montaje de instalación de faenas.
Fecha estimada de término	Octubre del año 2059.
Parte, obra o acción que establece el término	Retiro de instalación de faenas.

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

5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS	
Impacto ambiental	<p>Producto de las actividades de construcción, operación y cierre, caracterizados por los movimientos de tierra, excavaciones, y transporte de insumos, maquinarias y residuos, se considera que las condiciones basales (sin proyecto) se podrían ver alteradas por el desarrollo del Proyecto, considerando además las emisiones generadas por grupos electrógenos utilizados en cada fase:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construcción: 02 generadores diésel de 30 kVA y 05 generadores móviles de 5 kVA. - Operación: 01 generadores diésel de 30 kVA instalado en una superficie de 15 m2 . - 01 grupo electrógenos de 30 kVA. En caso de requerir suministro para herramientas en terreno, se emplearán hasta 4 generadores móviles de 5 kVA en los frentes de trabajo. <p>El Proyecto no generará o presentará riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad, calidad y manejo de efluentes, emisiones o residuos.</p> <p>Ver detalles en el capítulo 2.3.1 de la DIA</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153844148>

Parte, obra o acción que lo genera	<u>Construcción</u> Instalaciones de faena. <u>Operación</u> Planta FV Pampa Librillo. <u>Cierre</u> Instalaciones de faena.
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo 6.1 del ICE.

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

Impacto ambiental	<p>La construcción de las nuevas obras del Proyecto considera la intervención de suelo de 372 ha en el área del parque fotovoltaico más su camino de acceso 1,75 ha. Esta superficie intervenida considera los apoyos de las estructuras de soporte de los módulos, inversores, cableado subterráneo y camino de acceso, todas ellas establecidas sobre suelos denominados <i>Arenosoles</i>, suelos arenosos, incluyendo tanto suelos desarrollados en arenas residuales después de la meteorización in situ de sedimentos o rocas ricos en cuarzo, y suelos desarrollados en arenas recién depositadas tales como dunas en desiertos y tierras de playas. Este tipo de suelos son caracterizados por su fácil erosión, bajo contenido en agua disponible y muy baja retención de nutrientes.</p> <p>En el Anexo 8 de la DIA se presenta el Estudio de Suelos.</p> <p>De acuerdo con las características del proyecto, y en función de los criterios del Artículo 6 del RSEIA que definen pérdida de suelo para sustentar biodiversidad, no se generarán efectos adversos relevantes o significativos.</p>
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	Suelo.
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades de movimiento de tierra (escarpe, excavación, nivelación, carga y descarga) y al transporte de vehículos y maquinarias. Circulación de vehículos por vías no pavimentadas y pavimentadas, Combustión interna de vehículos y maquinaria fuera de ruta, funcionamiento de grupos electrógenos.
Fase en que se presenta	Construcción.
Impacto ambiental	<p>El Titular desarrollará el Plan de rescate y relocalización en el área de las obras del parque, con el objetivo de reubicar los ejemplares rescatados dentro de los mismos ambientes donde fueron capturados, lo más próximo a su lugar de origen; y con una dispersión tal que se minimice la perturbación de los ambientes receptores.</p> <p>Ver detalles en Anexo 10 Línea de base de fauna terrestre de la DIA y Anexo 9 Caracterización Área de Relocalización Fauna Silvestre para PAS 146 de la Adenda complementaria de la DIA.</p>
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	Fauna.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153844148>

Parte, obra o acción que lo genera	Todas las partes y obras del proyecto.
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 ambiental	<p><u>Reasentamiento de comunidades humanas</u></p> <p>Restricción al acceso a recursos naturales por parte de las comunidades.</p> <p>-Dentro del área de influencia del proyecto no se identificaron actividades ligadas al uso a los recursos naturales dispuestos, ya sea como sustento económico o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.</p> <p>Se descarta la alteración al acceso o calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica, ya que no se identifica infraestructura comunitaria de este tipo dentro del área de intervención del proyecto que pudiera verse afectada, tanto por obras, partes o actividades de éste. Mientras que, por otro lado, tal como se señala en la descripción del proyecto, éste contará con instalaciones autocontenidas para la disposición de los servicios necesarios para el desarrollo de actividades según su fase.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo 6.3 del ICE.

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

Impacto ambiental	<p>El proyecto no se encontrará en las cercanías o próxima a recursos protegidos, áreas protegidas y sitios prioritarios, humedales protegidos, glaciares y territorio con valor ambiental.</p> <p>De acuerdo con el emplazamiento del Proyecto, se ha registrado la inexistencia de población protegida, dentro del área de influencia.</p> <p>-El centro poblado más cercano se trata de la localidad de Taltal, ubicada a una distancia aproximada de 32 kilómetros, fuera del área de influencia de Medio Humano del Proyecto y en la cual, no se identificaron poblaciones protegidas</p> <p>-En cuanto a la presencia de áreas SNASPE, se indica que todas estas se encuentran fuera del alcance del área de influencia del Proyecto.</p> <p>El Proyecto no afectará ninguno de los componentes anteriormente descritos.</p>
-------------------	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153844148>

Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	No aplica.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo 6.4 del ICE.

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

Impacto ambiental	<p><u>Obstrucción de la visibilidad</u></p> <p>Considerando los resultados bajos a medios de calidad visual, además de la consideración de bajo porcentaje de afectación al paisaje (emplazándose el proyecto en un área menor al 3,39% - que corresponde a la subunidad 4, donde se emplaza el proyecto - del total del área de influencia), presentado en el contexto general del paisaje del área de influencia y la magnitud del tipo de proyecto, se determinó que el proyecto no afectará los atributos de la calidad visual del paisaje de manera significativa. El proyecto se emplazará en un área cuyo paisaje no contiene características que la destaquen paisajísticamente en la región, que el proyecto no contempla, en ninguna de sus obras asociadas, la intervención de zonas con alto valor paisajístico y/o turístico, y/o área declarada zona o centro de interés turístico nacional, según lo dispuesto en el decreto Ley N° 1.224, de 1975. El proyecto, en ninguna de sus fases afectará un área de valor paisajístico ó turístico.</p> <p>Ver detalles capítulo 2.2 (Fotomontajes) del informe de paisaje adjunto en Anexo 19 de la Adenda de la DIA.</p>
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	Paisaje visual.
Parte, obra o acción que lo genera	Todas las partes y obras físicas del proyecto.
Fase en que se presenta	Todas las fases.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo 6.5 del ICE.

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

Impacto ambiental	<p>Alteración del patrimonio cultural</p> <p>Se identificaron 17 hallazgos de carácter patrimonial que se encuentran protegidos por la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.</p> <p>Los hallazgos identificados en la prospección coinciden con los registrados en la prospección arqueológica realizada en la Línea de Base del proyecto Conejo Solar (SGA, 2014), como ya se realizó un levantamiento topográfico y aerofotométrico con fichas de registro de sendas (Larach 2014). Estos estudios fueron autorizados por CMN mediante la ORD N°001934/14 e informe</p>
-------------------	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153844148>

	<p>ingresado a CMN N°05671 el año 2014, por lo cual Consejo de Monumentos Nacionales se pronunció favorablemente hacia los trabajos arqueológicos realizados mediante la ORD N°03247. El Titular implementará durante la fase de construcción, asociada a movimientos de tierra del Proyecto un monitoreo arqueológico de carácter permanente, además de un programa de charlas o inducciones referentes al componente patrimonial al personal que ejecutará labores en terreno en la fase de construcción y en el caso de identificar hallazgos imprevistos.</p> <p>Ver detalles Capítulo 7.14 del ICE y Anexo 4 de la Adenda complementaria de la DIA</p>
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades de movimiento de tierra (escarpe, excavación, nivelación, carga y descarga).
Fase en que se presenta	Construcción.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo 6.6 del ICE.

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

6.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

6.1.1. Permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico según se establece en el artículo 132 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Canalizaciones de conexión a subestación elevadora, módulos fotovoltaicos, caminos interiores y exteriores. Ver detalles en el Anexo 12 de la DIA, Anexo 9 de la Adenda de la DIA y Anexo 4 de la Adenda Complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hay condiciones o exigencias.
Pronunciamiento del órgano competente	<p>Consejo de Monumentos Nacionales no se pronunció a la Adenda Complementaria de la DIA.</p> <p>Al respecto, el titular entrega los antecedentes técnicos y formales del PAS 132 en el Anexo 12 de la DIA, Anexo 9 de la Adenda de la DIA y Anexo 4 de la Adenda Complementaria de la DIA.</p> <p>Dicho lo anterior, se solicitará a la Comisión otorgar dicho PAS.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 9.1.1 del ICE.

6.1.2 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza según se establece en el artículo 138 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	<p>Construcción: El sistema de tratamiento consistirá en dos plantas modulares de Tratamiento de Aguas Servidas de 40 m³.</p> <p>Operación: El sistema de tratamiento de aguas servidas estará compuesto</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153844148>

	<p>por una fosa séptica de 3,25 m³ con sistema de drenes absorbentes.</p> <p>Cierre: El sistema de tratamiento consistirá en una planta modular de Tratamiento de Aguas Servida de 40 m³. Se estima una generación total de aguas servidas de 504 m³/mes para el período peak.</p> <p>Ver detalles en Anexos 5 y 6 de la Adenda Complementaria de la DIA.</p>
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Ver detalles en capítulo 10.2.1 del ICE.
Pronunciamiento del órgano competente	SEREMI de Salud mediante Ordinario N° 1427 de fecha 29 de septiembre de 2021, se pronunció conforme respecto de los requisitos entregados por el titular al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo N° 138 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 9.1.2 del ICE.

6.1.3 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase, o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	El proyecto considera disponer de un área de almacenamiento temporal de residuos sólidos, donde se almacenarán residuos sólidos industriales no peligrosos. Ver detalles en Anexo 11 de la Adenda de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hay condiciones o exigencias.
Pronunciamiento del órgano competente	SEREMI de Salud mediante Ordinario N° 1427 de fecha 29 de septiembre de 2021, se pronunció conforme respecto de los requisitos entregados por el titular al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo N° 140 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 9.1.3 del ICE.

6.1.4 Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	El proyecto considera la habilitación de una bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos. Ver detalles en Anexo 12 de la Adenda de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Ver detalles en capítulo 10.2.1 del ICE.
Pronunciamiento del órgano competente	SEREMI de Salud mediante Ordinario N° 1427 de fecha 29 de septiembre de 2021, se pronunció conforme respecto de los requisitos entregados por el titular al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo N° 142 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
Referencia al ICE	Capítulo 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/2153844148>

para mayores detalles	
-----------------------	--

6.1.5 Permiso para la caza o captura de ejemplares de animales de especies protegidas para fines de investigación, para el establecimiento de centros de reproducción o criaderos y para la utilización sustentable del recurso según se establece en el artículo 146 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	El titular ejecutará un plan de rescate y relocalización de fauna para la especie <i>Liolaemus audituvelata</i> . Ver detalles en Anexo 13 de la Adenda de la DIA y Anexo 9 de la Adenda complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hay condiciones o exigencias.
Pronunciamiento del órgano competente	Servicio Agrícola y Ganadero mediante Ordinario N° 287 de fecha 24 de septiembre de 2021, se pronunció conforme respecto de los requisitos entregados por el titular al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo N° 146 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 9.1.5 del ICE.

6.1.6 Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos según se establece en el artículo 160 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Construcción: Instalación de fauna. Operación: Instalaciones definitivas. Cierre: Instalaciones temporales. Ver detalles capítulo 4.3.5 de la DIA, Anexo 15 de la DIA, Anexo 15 Adenda de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hay condiciones o exigencias.
Pronunciamiento del órgano competente	SAG mediante Ordinario N° 227 de fecha 20 de julio de 2021, se pronunció conforme respecto de los requisitos entregados por el titular al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo N° 160 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. SEREMI de Vivienda y Urbanismo mediante Ordinario N° 1023 de fecha 22 de septiembre de 2021, se pronunció conforme respecto de los requisitos entregados por el titular al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo N° 160 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 9.1.6 del ICE.

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

7.1. COMPONENTE/MATERIA: Compatibilidad territorial.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153844148>

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	No aplica.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Forma de cumplimiento	El Proyecto se localiza en la Zona denominada "Área de Uso Múltiple Condicionado" (AUMC), 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	Tabla 8.1.1 del ICE.

7.2. COMPONENTE/MATERIA: Calidad del aire y emisiones atmosféricas.	
Norma	D.S. N° 144/1961 "Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza" del Ministerio de Salud.
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	Instalaciones de Faena, movimiento de tierra.
Forma de cumplimiento	En la fase de construcción, se implementarán las siguientes medidas: mantener humedecidas las superficies interiores de la obra, equipos y maquinarias usados serán manejadas con precaución y a velocidad moderada, los camiones serán cargados manteniendo una distancia mínima en el borde de 10 cm entre la superficie de la carga y la cubierta de lona y se mantendrá la carrocería de los vehículos de transporte cubierta con una lona hermética. Además, los vehículos estacionados se mantendrán con su motor apagado; se realizará mantención permanente de vehículos y maquinarias, y exigencia de revisión técnica al día para todos los vehículos, y se humectará el terreno en forma oportuna y suficiente durante el período en que se realicen las faenas de relleno y excavaciones.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá a disposición de la Autoridad los siguientes documentos: <ul style="list-style-type: none"> • Registros de taller mecánico de máquinas y equipos. • Registro de revisión técnica al día. Fichas de registro de aplicación de humectación para el camino y áreas de trabajo.
Forma de control y seguimiento	Se velará por el cumplimiento de esta norma exigiendo por parte del Titular a los contratistas: el transporte de carga cubierto por lona, los registros de taller mecánico de máquinas y equipos, registro de revisión técnica al día, fichas de registro de humectación para el Proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	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/2153844148>

7.3. COMPONENTE/MATERIA: Calidad del aire y emisiones atmosféricas.	
Norma	D.S. N° 138/2005 “Establece la obligación de declarar emisiones” del Ministerio de Salud.
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	Instalaciones de Faena. Grupos electrógenos.
Forma de cumplimiento	<p>Para el suministro de energía eléctrica para las obras de instalación de faenas se empleará 2 grupos electrógenos de 30 kW para energizar la instalación de faenas, oficinas, comedores y servicios y 5 grupos electrógenos de 5 kV en los frentes de trabajo.</p> <p>En la fase de operación se consideran 1 grupo electrógeno de emergencia de 30 kV y 1 grupo electrógeno móvil de 5 kV.</p> <p>En la fase de cierre se contempla la utilización de grupos generadores para alimentar eléctricamente las zonas de trabajo. Los grupos serán 1 fijo de 30 kV y 3 generadores móviles de 5 kV cada uno.</p> <p>Por lo anterior, se reconoce la aplicabilidad del presente Decreto y del Decreto N° 90 de 2010 que lo modifica, y cumplirá con la declaración de las emisiones del proyecto, correspondientes al equipo electrógeno que se utilizará en la fase de construcción del proyecto. Y se compromete a declarar sus emisiones cada año, una vez iniciada la fase de construcción.</p> <p>Además, se declararán las emisiones a través de ventanilla única de RETC y entregarán los antecedentes de las fuentes fijas de emisión</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Fichas de registro de las declaraciones de emisiones del Proyecto a través del sitio web RETC para los grupos electrógenos en las tres fases del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán a disposición de la autoridad fiscalizadora el registro de emisiones del Proyecto a través del sitio web de RETC.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.2 del ICE.

7.4. COMPONENTE/MATERIA: Calidad del aire y emisiones atmosféricas.	
Norma	D.S. N° 1/2013, del Ministerio del Medio Ambiente que aprueba el Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC).
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	<p>Para el suministro de energía eléctrica para las obras de instalación de faenas se empleará 2 grupos electrógenos de 30 kW para energizar la instalación de faenas, oficinas, comedores y servicios y 5 grupos electrógenos de 5 kV en los frentes de trabajo.</p> <p>En la fase de operación se consideran 1 grupo electrógeno de emergencia de 30 kV y 1 grupo electrógeno móvil de 5 kV.</p> <p>En la fase de cierre se contempla la utilización de grupos generadores para alimentar eléctricamente las zonas de trabajo. Los grupos serán 1 fijo de 30 kV y 3 generadores móviles de 5 kV cada uno.</p> <p>Por lo anterior, se reconoce la aplicabilidad del presente Decreto y del Decreto N° 31 del 20 de julio del 2017, que modifica el D.S. N°1/2013, del Ministerio del Medio Ambiente, el cual incorpora una serie de mejoras y precisiones normativas que dan sustento al quehacer en el Registro de Emisiones y Transferencia de</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153844148>

	Contaminantes como en el sistema Ventanilla Única del RETC.
Forma de cumplimiento	Se declararán las emisiones a través de ventanilla única de RETC y entregarán los antecedentes de las fuentes fijas de emisión.
Indicador que acredita su cumplimiento	Fichas de registro de las declaraciones de emisiones del Proyecto a través del sitio web RETC para los grupos electrógenos en las tres fases del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán a disposición de la autoridad fiscalizadora el registro de emisiones del Proyecto a través del sitio web de RETC.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.3 del ICE.

7.5. COMPONENTE/MATERIA: Residuos líquidos y sólidos.	
Norma	D.S. N° 594/2000 “Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo”, del Ministerio de Salud.
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	Instalaciones de faena. Operación planta FV Pampa Librillo.
Forma de cumplimiento	<p>En los frentes de trabajo habrá temporalmente baños químicos portátiles. El servicio de instalación y mantención de los baños químicos en los frentes de trabajo será contratado a una empresa autorizada por la SEREMI de Salud de la Región de Antofagasta.</p> <p>Su mantenimiento se efectuará al menos dos veces por semana. En la instalación de faena en la fase de construcción y de cierre, el sistema propuesto es una planta de tratamiento de aguas servidas, solución contemplada en la normativa sanitaria vigente D.S. N° 236/26 del MINSAL.</p> <p>En la fase de operación, se contempla como solución sanitaria una fosa séptica con pozo absorbente. Los antecedentes necesarios según los requisitos y los contenidos técnicos y formales establecidos en el Reglamento del SEIA, para acreditar el cumplimiento del permiso ambiental sectorial del artículo 138 del RSEIA.</p> <p>En cuanto a los residuos sólidos, estos residuos serán recolectados de la zona de trabajo por una empresa especializada y acreditada por la Autoridad Sanitaria, quien se encargará de su disposición final. Se solicitará la autorización a la autoridad sanitaria para la acumulación y disposición final de residuos, según lo estipulado por la presente norma y el titular del proyecto verificará que las empresas que presten el servicio de tratamiento o disposición final cuenten con las autorizaciones respectivas. Los residuos sólidos industriales generados en esta fase corresponderán, principalmente, a restos de materiales de la construcción, montaje y desmontajes. La generación de este tipo de residuos durante la construcción y, en menor proporción en la fase de operación del proyecto, hace necesario disponer de una metodología especial en para su manipulación, transporte, tratamiento y disposición final. Además de las medidas especiales que se tomarán durante su almacenamiento de carácter temporal.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> Se mantendrán en obra los registros con las autorizaciones sanitarias de la empresa encargada de la mantención, retiro y disposición final de los residuos provenientes de los baños



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153844148>

	<p>químicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se mantendrá en obra los registros del retiro y la disposición final de los lodos en sitio autorizado y las autorizaciones sanitarias de funcionamiento de los sistemas particulares. • Permiso para la operación de las instalaciones para los residuos sólidos asimilables a domiciliarios • Permiso para la operación de sitios de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos. • Permiso para los sectores de disposición temporal de residuos. • Registro de las autorizaciones sanitarias de funcionamiento de los sitios de almacenamiento temporal Registro de los residuos que son almacenados en las distintas fases del Proyecto. • Registro del retiro de residuos para ser transportados al sitio de disposición final por empresas con autorización sanitaria correspondiente. • Registro de la autorización sanitaria de la empresa que realizará el retiro, transporte y disposición final de los residuos. <p>Registros de la disposición final en sitio autorizado</p>
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá a disposición de la autoridad fiscalizadora todos los registros de las empresas autorizadas y las autorizaciones de sanitarias respectivas.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.4 del ICE.

7.6. COMPONENTE/MATERIA: Residuos líquidos.	
Norma	D.S. N° 236/1926 “Reglamento general de alcantarillados particulares, fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias” del Ministerio de Higiene, asistencia, previsión social y trabajo.
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	Instalaciones de faena. Operación planta FV Pampa Librillo.
Forma de cumplimiento	<p>Las aguas servidas provenientes de lavamanos y duchas serán recolectadas mediante una planta de tratamiento de aguas servidas para la fase de construcción y de cierre, y para la fase de operación será con fosa séptica con pozo absorbente, con una capacidad suficiente considerando el peak de trabajadores en todas las fases del Proyecto. Asimismo, se obliga a cumplir con todos los demás ítems referidos al adecuado control de las aguas servidas, establecidas en el presente Decreto.</p> <p>En los frentes de trabajo habrá temporalmente baños químicos portátiles. El servicio de instalación y mantención de los baños químicos en los frentes de trabajo será contratado a una empresa autorizada por la SEREMI de Salud de la Región de Antofagasta. Y su mantenimiento se efectuará al menos dos veces por semana. El titular presentará los antecedentes necesarios según los requisitos y los contenidos técnicos y formales establecidos en el Reglamento del SEIA, para acreditar el cumplimiento del permiso ambiental sectorial del artículo 138 del RSEIA.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Obtención de los permisos sectoriales 138, correspondiente a la solicitud de sistema de tratamiento de aguas servidas con PTAS y fosa séptica en la fase de construcción, operación y cierre del Proyecto. • Se mantendrán en obra los registros con las autorizaciones sanitarias de la empresa encargada de la mantención, retiro y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153844148>

	<p>disposición final de los residuos provenientes de los baños químicos.</p> <p>Se mantendrá en obra los registros del retiro y la disposición final de los lodos en sitio autorizado y las autorizaciones sanitarias de funcionamiento de los sistemas particulares.</p>
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá a disposición de la autoridad fiscalizadora todos los registros de las empresas y las autorizaciones de Sanitarias respectivas para el funcionamiento de la PTAS y fosa séptica.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.5 del ICE.

7.7. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos.

Norma	Decreto con Fuerza de Ley N° 1 de 1990 “Determina materias que requieren autorización sanitaria expresa” del Ministerio de Salud.
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	Instalaciones de faena. Operación planta FV Pampa Librillo.
Forma de cumplimiento	<p>Las aguas servidas provenientes de lavamanos y duchas serán recolectadas mediante una planta de tratamiento de aguas servidas para la fase de construcción y de cierre, y para la fase de operación será con fosa séptica con pozo absorbente, con una capacidad suficiente considerando el peak de trabajadores en todas las fases del Proyecto. Asimismo, se obliga a cumplir con todos los demás ítems referidos al adecuado control de las aguas servidas, establecidas en el presente Decreto.</p> <p>En los frentes de trabajo habrá temporalmente baños químicos portátiles. El servicio de instalación y mantención de los baños químicos en los frentes de trabajo será contratado a una empresa autorizada por la SEREMI de Salud de la Región de Antofagasta. Y su mantenimiento se efectuará al menos dos veces por semana. El titular presentará los antecedentes necesarios según los requisitos y los contenidos técnicos y formales establecidos en el Reglamento del SEIA, para acreditar el cumplimiento del permiso ambiental sectorial del artículo 138 del RSEIA.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Obtención de los permisos sectoriales 138, correspondiente a la solicitud de sistema de tratamiento de aguas servidas con PTAS y fosa séptica en la fase de construcción, operación y cierre del Proyecto. • Se mantendrán en obra los registros con las autorizaciones sanitarias de la empresa encargada de la mantención, retiro y disposición final de los residuos provenientes de los baños químicos. <p>Se mantendrá en obra los registros del retiro y la disposición final de los lodos en sitio autorizado y las autorizaciones sanitarias de funcionamiento de los sistemas particulares.</p>
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá a disposición de la autoridad fiscalizadora todos los registros de las empresas y las autorizaciones de Sanitarias respectivas para el funcionamiento de la PTAS y fosa séptica.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.6 del ICE.

7.8. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153844148>

Norma	Ley N°20.920 Marco para la gestión de residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje, del Ministerio del Medio Ambiente.
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	Instalaciones de faena. Operación planta FV Pampa Librillo.
Forma de cumplimiento	<p>La disposición de paneles fotovoltaicos será gestionada a través de empresas autorizadas para tales efectos y cumpliendo la normativa aplicable, y mientras no entren en vigencia los decretos supremos que establezcan las metas y otras obligaciones asociadas de cada producto prioritario, el titular del proyecto, en caso de que el Ministerio lo requiera, informará anualmente, a través del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, lo siguiente:</p> <p>a) Cantidad de productos prioritarios comercializados en el país durante el año inmediatamente anterior.</p> <p>b) Actividades de recolección, valorización y eliminación realizadas en igual período, y su costo.</p> <p>c) Cantidad de residuos recolectados, valorizados y eliminados en dicho lapso. d) Indicación de si la gestión para las actividades de recolección y valorización es individual o colectiva.</p> <p>El Titular mantendrá los registros de disposición final in sitio de tercero autorizado, así como también las autorizaciones de los transportistas</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobante de ingreso de la información a RETC. <p>Registro de la realización de la declaración.</p>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Mantención de la plataforma RETC actualizada <p>Mantención de registro en que conste la realización de la declaración.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.7 del ICE.

7.9. COMPONENTE/MATERIA: Sustancias y residuos peligrosos.

Norma	D.S. N° 148/2004 “Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos” del Ministerio de Salud.
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	Instalaciones de faena. Operación planta FV Pampa Librillo.
Forma de cumplimiento	<p>Los residuos sólidos industriales peligrosos serán almacenados temporalmente en una bodega de acopio, debidamente identificados con letreros y clasificados en tambores, en conformidad con el Reglamento. La bodega de almacenamiento contará con señalización de acuerdo a la Normativa Chilena NCh 2.190 of. 93, versión 2003.</p> <p>Los residuos serán retirados en un plazo máximo de seis meses desde su generación por una empresa autorizada por la Autoridad Sanitaria para el transporte, tratamiento y disposición de materiales residuales con las características mencionadas.</p> <p>En la fase de operación, será uno de los operarios quien gestione con una empresa aprobada por la Autoridad Sanitaria el envío semestral de estos residuos.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153844148>

	El transporte de los residuos se realizará utilizando equipos, vehículos y personal que aseguren el cumplimiento de las disposiciones legales aplicables, es decir, se realizará cumpliendo con lo establecido en el Reglamento.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro del permiso para sectores de almacenamiento temporal de residuos peligrosos. Registros de transporte de residuos peligrosos, llevados a cabo por empresas autorizadas. Registros de disposición final de residuos peligrosos en sitios autorizados
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá a disposición de la autoridad fiscalizadora los registros correspondientes al cumplimiento de la normativa.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.8 del ICE.

7.10. COMPONENTE/MATERIA: Sustancias peligrosas.	
Norma	D.S. N°43/2015 Aprueba el Reglamento sobre almacenamientos de sustancias peligrosas, que modifica el Decreto Supremo N°78/2010, Ministerio de Salud.
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	Instalaciones de faena. Operación planta FV Pampa Librillo.
Forma de cumplimiento	El Proyecto considera el almacenamiento temporal de sustancias peligrosas en la fase de construcción, operación y cierre. Se almacenarán lubricantes, pinturas y diluyentes en bajas cantidades en una bodega común que será cerrada en su perímetro por muros resistentes a la acción del agua, con piso sólido, liso e impermeable y no poroso. Adicionalmente, esta bodega tendrá un sistema de contención local de derrames con agentes de absorción y/o neutralización que evite comprometer las áreas adyacentes. La bodega común donde se almacenen estas sustancias peligrosas contará con un sistema manual de extinción de incendios a base de extintores.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Lugares de almacenamiento de sustancias peligrosas con su respectiva señalética, hojas de seguridad y plan de emergencias en caso de fugas. • Registro de transporte de sustancias peligrosas, llevados a cabo por empresas autorizadas. • Registros de Almacenamiento de las sustancias peligrosas en bodega correspondiente cumpliendo la normativa vigente. Declaración de seguimiento de sustancias peligrosas en forma electrónica en el Sistema de Declaración de Almacenamiento de Sustancias.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá a disposición de la autoridad fiscalizadora los registros en virtud de esta normativa.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.9 del ICE.

7.11. COMPONENTE/MATERIA: Sustancias peligrosas.	
Norma	D.S. N° 160/2009 “Reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153844148>

	distribución y abastecimiento de combustibles líquidos” del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de construcción y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalaciones de faena.
Forma de cumplimiento	El abastecimiento de combustible para la maquinaria se realizará con camiones cisterna que cuenten con una unidad de suministro incorporada para el abastecimiento de combustible. Los camiones cisterna, contarán con la autorización para el abastecimiento de combustible de acuerdo con la normativa que establece la Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC).
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de transporte de combustible, llevados a cabo por empresas autorizadas.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá a disposición de la autoridad fiscalizadora la Resolución de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.10 del ICE.

7.12. COMPONENTE/MATERIA: Ruido

Norma	D.S. N° 38 del Ministerio del Medio Ambiente Publicado en el Diario Oficial el 12 de junio de 2012 “Establece norma de emisión de ruidos generados por fuente que indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto N° 146, de 1997”.
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	Instalaciones de faena. Operación planta FV Pampa Librillo.
Forma de cumplimiento	Para el control del ruido se aplicarán como medidas generales el mantenimiento periódico de equipos, maquinarias y vehículos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de maquinarias y vehículos a utilizar, con características similares a las contempladas en la declaración.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de la copia de los informes presentado y aprobados en la SMA mediante la plataforma SNIFA. Registro de los controles se realizará manteniendo los límites de trabajo al área declarada en este proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.11 del ICE.

7.13. COMPONENTE/MATERIA: Ruido

Norma	D.S. N°43/2013 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece Norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica, elaborada a partir de la revisión del Decreto N° 686 de 1998, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalaciones de faena. Operación planta FV Pampa Librillo.
Forma de cumplimiento	El titular del Proyecto se ajustará a los límites máximos de emisión



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153844148>

	<p>lumínica establecidos en la norma, sin embargo, es importante mencionar que las actividades principalmente serán realizadas durante un horario diurno.</p> <p>Únicamente se utilizarán luminarias en las casetas de los cuidadores de las faenas en la fase de construcción.</p> <p>En el proyecto se instalarán luminarias que cumplan con los porcentajes de flujo luminoso nominal máximos permitidos por la norma.</p> <p>El titular realizará una certificación, previa a la instalación, del cumplimiento de los límites de emisión. Esta certificación será realizada por laboratorios autorizados para tales efectos por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.</p> <p>El titular utilizará el Sistema de Ventanilla Única del RETC. Sin embargo, considerando que aún no se encuentra disponible el módulo asociado al D.S. N°43/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, la SMA ha dictado la Resolución Exenta N°475 del 26 de mayo de 2016 que establece régimen provisorio y dicta instrucciones generales sobre deberes de remisión de información para fuentes emisoras reguladas por el D.S. N°43/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>El titular se compromete a reportar en la oficina regional de la SMA, en un plazo de 15 días hábiles previos a la puesta en servicio de la instalación, el formulario establecido en la misma resolución con la información sobre el proyecto (adjuntar la planimetría de la iluminación del proyecto, cantidad y tipo de luminarias, certificados, etc.), junto con antecedentes anexos en formato pdf en soporte digital (certificados de luminarias, planos de instalación, entre otros).</p> <p>Los equipos de iluminación cumplirán los límites establecidos por la norma y contarán con la certificación respectiva.</p>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Se mantendrán la certificación, previa a la instalación, del cumplimiento de los límites de emisión. Esta certificación será realizada por laboratorios autorizados para tales efectos por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles. • Se mantendrán para la autoridad competente los registros y certificados que indican que la luminaria utilizada cumple con los requerimientos de la normativa. <p>Registro de reportes cargados disponibles para su control y verificación.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.12 del ICE.

7.14. COMPONENTE/MATERIA: Patrimonio cultural y arqueológico.	
Norma	Ley N° 17.288/1970 Ministerio de Educación Pública. Legisla sobre Monumentos Nacionales.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalaciones de faena y construcción planta FV Pampa Librillo.
Forma de cumplimiento	Según los resultados de la línea de base arqueológica (Anexo 12) se indica que, en el área de levantamiento de información,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153844148>

	<p>correspondiente a un proyecto Fotovoltaico, en el cual se identificaron 17 hallazgos de carácter patrimonial que se encuentran protegidos por la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.</p> <p>Los hallazgos identificados en la prospección coinciden con los registrados en la prospección arqueológica realizada en la Línea de Base del proyecto Conejo Solar (SGA, 2014), como ya se realizó un levantamiento topográfico y aerofotométrico con fichas de registro de sendas (Larach 2014). Y estos estudios fueron autorizados por CMN mediante la ORD N°001934/14 e informe ingresado a CMN N°05671 el año 2014, por lo cual, el Consejo de Monumentos Nacionales se pronunció favorablemente hacia los trabajos arqueológicos realizados mediante la ORD N°03247.</p> <p>En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo 23 del D.S N° 484 Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.</p> <p>El Titular implementará un programa de charlas o inducciones referentes al componente patrimonial al personal que ejecutará labores en terreno en la fase de construcción y, en el caso de identificar hallazgos imprevistos, tomará las medidas señaladas en el Apéndice 2 del anexo 12 línea de base arqueológica</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>El Titular mantendrá, durante la etapa de construcción del Proyecto, un monitoreo arqueológico permanente de todas las obras que determinen movimientos de tierra, roce y escarpes. El monitoreo será ejecutado por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología.</p> <p>Se indica que el arqueólogo/a o licenciado/a monitor será el encargado de impartir las charlas de inducción patrimonial para los trabajadores involucrados en el Proyecto, charla que considerará además la difusión de un protocolo de acción frente a hallazgos no previstos, y la forma de actuar y comunicar en caso de esta eventualidad. Por su parte, se mantendrá un acta de registro de los trabajadores inducidos.</p>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Registro de las charlas de inducción patrimonial a los trabajadores. <p>Frente a cualquier eventualidad, el Titular del Proyecto que, en caso de relevarse hallazgos patrimoniales durante la ejecución de trabajos de construcción, estos deben reportarse a la autoridad competente en virtud del artículo 26 de la ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.3.1 del ICE.

7.15. COMPONENTE/MATERIA: Recursos Naturales



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153844148>

Norma	Resolución Exenta N° 133/2005 “Establece regulaciones cuarentenarias para el ingreso de embalajes de madera” del Ministerio de Agricultura.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalación de faena.
Forma de cumplimiento	Las maderas de embalajes de los equipos que provengan de terceros países deberán contar con la certificación exigida en la Resolución N° 133/05 del SAG destinado a la prevención del ingreso potencial de plagas al país. También se aplicará la Resolución exenta N° 2.859/2007 del SAG, que modifica la norma mínima para el tratamiento de fumigación con Bromuro de Metilo para embalaje de madera.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá un registro de los documentos que certifiquen las condiciones de los embalajes utilizados.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá disponible a la autoridad el registro interno conteniendo información de la obtención de los embalajes utilizados en el proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.3.2 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	Fase de construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalaciones de faena. Operación planta FV Pampa Librillo.
Forma de cumplimiento	Las medidas generales tendientes a proteger la fauna terrestre en el Área de Influencia del Proyecto son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Se informará a las cuadrillas de trabajo sobre la prohibición de perturbar, cazar y coleccionar especies de la fauna silvestre o nidos durante toda la fase de construcción del Proyecto. • Se establecerán normas de conducta para el personal en faenas, tendientes a minimizar la perturbación de la fauna. • Estará estrictamente prohibido el tránsito de vehículos y maquinarias fuera de las áreas de trabajo o caminos habilitados para la construcción. • Estará estrictamente prohibido alimentar a cualquier especie de fauna. • Estará estrictamente prohibido ingresar al humedal ribereño del río Loa tanto al personal de obra, vehículos y maquinaria del proyecto. • Se dispondrán letreros en distintos sectores, como en los accesos y caminos, con avisos donde se señale que la caza está prohibida. • Se optimizarán trazados y tránsito vehicular y de maquinaria al mínimo eficiente, mediante la planificación de los recorridos y controlando el tránsito de vehículos livianos, así como



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153844148>

	<p>estableciendo límites de velocidad de 20 km/h y disminución de velocidad en zonas de tránsito de fauna.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se instalará señalética indicando la restricción de emisiones de ruido al mínimo eficiente (prohibición de tocar bocinas, música a volumen alto, etc.). • El Proyecto contará con áreas autorizadas en todas sus fases, para el almacenamiento temporal de los residuos domiciliarios, los cuales se almacenarán en bolsas plásticas dentro de contenedores de plásticos de 200 litros de capacidad con tapa hermética antes de su retiro para su disposición final en establecimiento autorizado. <p>Se promoverá que en los lugares de trabajo se mantengan buenas condiciones de orden, limpieza e higiene, especialmente en los sectores donde se ubiquen los receptáculos para la disposición temporal de los residuos domiciliarios, adoptando las medidas necesarias para controlar la proliferación de vectores sanitarios (roedores, insectos, aves, etc.).</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Se elaborará un informe trimestral en la fase de construcción con el detalle de las medidas aplicadas, el cual estará disponible en obra, en caso de que la autoridad competente así lo requiera.</p> <p>El informe igualmente será remitido al SAG Regional y la Superintendencia del Medio Ambiente.</p>
Forma de control y seguimiento	Aprobación de los informes trimestrales por parte del Servicio Agrícola y Ganadero regional junto a la Superintendencia de Medio Ambiente, Macrozona Norte.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.3.3 del ICE.

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

8.1 El titular deberá regirse según el Decreto N° 236/1926 MINSAL en lo que respecta al PAS 138.

8.2 El titular deberá regirse según el Decreto N° 148/2003 MINSAL en lo que respecta al PAS 142.

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

9.1 Compromiso ambiental voluntario para protección de la fauna terrestre	
Impacto asociado	Fauna
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Se establecen medidas generales tendientes a proteger la fauna terrestre silvestre en el Área de Influencia del Proyecto.</p> <p>Descripción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se informará a las cuadrillas de trabajo sobre la prohibición de perturbar, cazar y coleccionar especies de la fauna silvestre durante toda la fase de construcción del Proyecto. • Se establecerán normas de conducta para el personal en faenas, tendientes a minimizar la perturbación de la fauna silvestre. • Estará estrictamente prohibido el tránsito de vehículos y maquinarias fuera de las áreas de trabajo o caminos habilitados para la construcción. • Estará estrictamente prohibido alimentar a cualquier especie de fauna.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153844148>

	<ul style="list-style-type: none"> • Se optimizarán trazados y tránsito vehicular y de maquinaria para reducir al mínimo, mediante la planificación de los recorridos y controlando el tránsito de vehículos livianos, así como estableciendo límites de velocidad y disminución de velocidad en zonas de tránsito de fauna. • Instalación de señalética que indique la presencia de fauna silvestre y conducción a baja velocidad. <p><u>Justificación:</u> evitar que cualquier actividad o acción del proyecto afecte a la fauna terrestre presente en el área del Proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: El compromiso se implementará en las instalaciones del Proyecto.</p> <p>Forma: La forma de implementación del compromiso será por medio de una charla realizada por un profesional calificado.</p> <p>Oportunidad: El compromiso se implementará en el momento en el que los trabajadores inicien sus actividades en el Proyecto. Cada trabajador asistirá a una charla con una duración aproximada de 40 minutos.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>Se dispondrán letreros en distintos sectores, como en los accesos y caminos, con avisos donde se señale que la caza está prohibida.</p> <p>Instalación señalética que indique la posible presencia de fauna silvestre.</p> <p>Se instalará señalética indicando la restricción de emisiones de ruido al mínimo eficiente (prohibición de tocar bocinas, música a volumen alto, etc.)</p> <p>Registros fotográficos de señaléticas instaladas.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Se elaborará un informe trimestral en la fase de construcción con el detalle de las medidas de protección aplicadas, el cual estará disponible en obra. Un informe compilado será entregado al final de la etapa de construcción a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) con el detalle de las medidas aplicadas para protección de la fauna terrestre e igualmente será digitalmente remitido al SAG Regional. (vía web SMA).</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.1.1 del ICE.

9.2 Contratación de mano de obra local.	
Impacto asociado	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: El Titular del Proyecto se compromete a contratar mano de obra regional y comunal, previa evaluación o diagnóstico de salud que certifique competente para trabajos en este tipo de Proyecto.</p> <p>Descripción: El Titular del Proyecto se compromete a la contratación de un 10% de la mano de obra no especializada del Proyecto con domicilio en la Región de Antofagasta.</p> <p>De la misma manera se compromete a que al menos un 7% de la mano de obra no especializada será de la comuna de Taltal durante los 7 meses en los que el Proyecto sobrepasará el promedio de trabajadores para el período de construcción. Se tomará contacto con el personal de la Oficina Municipal de Intermediación e Inserción Laboral (OMIL) de las comunas más próximas al Proyecto donde se pueda encontrar personal acorde a las necesidades que las actividades del Proyecto.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153844148>

	Justificación: El Titular del Proyecto se compromete a la contratación de mano de obra no especializada con domicilio en la Región de Antofagasta con la finalidad de favorecer la generación de empleos de calidad en la Región.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: El compromiso se implementará en las instalaciones del Proyecto. Forma: Se dará prioridad a la mano de obra de la Región de Antofagasta, teniendo en consideración las condiciones específicas que necesitan los trabajadores para trabajar en este tipo de proyectos. Oportunidad: El compromiso se implementará al momento de inicio de cada fase del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de planilla del personal contratado y subcontratado en instalaciones de obras e instalaciones definitivas de la planta fotovoltaica en cada fase del Proyecto señalando el domicilio consignado en su contrato de trabajo.
Forma de control y seguimiento	El Titular se compromete a tener disponible y actualizada en sus instalaciones, la planilla del control personal contratado en cada fase del Proyecto para fiscalización de la SMA.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.1.2 del ICE.

9.3 Dictación de Charlas educacionales en colegios o liceos de la Comuna de Taltal.	
Impacto asociado	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Capacitación respecto al funcionamiento de la Planta Fotovoltaica. Descripción: Invitación dos veces al año, durante los tres primeros años de operación, a 2 cursos de enseñanza media de distintos colegios o liceos de la Región de Antofagasta para realizar charlas y visitas al interior de las instalaciones de la Planta Fotovoltaica Librillo. Justificación: El compromiso ambiental voluntario busca fomentar la vinculación de la planta fotovoltaica Librillo con la comunidad estudiantil de la comuna de Taltal para que los jóvenes puedan conocer los aspectos más relevantes del proyecto y adquirir nuevos conocimientos técnicos y habilidades en energía renovables no convencionales.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: El compromiso se implementará en las propias instalaciones de planta fotovoltaica Librillo. Forma: El Titular iniciará un proceso de vinculación participativa con la Direcciones de Educación Municipal de la Comuna de Taltal con la finalidad de diseñar un plan de trabajo en conjunto con colegios o liceos técnicos -industriales de estas comunas que permita ejecutar iniciativas de formación para fortalecer la formación técnica de las y los jóvenes en materia de conocimiento asociados a la generación de energía renovable. Oportunidad: El compromiso se ejecutará dentro de un plazo máximo de 6 meses de iniciado la fase de operación del Proyecto y durante los tres primeros años de operación de la Planta Fotovoltaica.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153844148>

Indicador que acredite su cumplimiento	Lista de asistencia de los colegios o liceos, que participen de la actividad debidamente. (reporte y fotografías).
Forma de control y seguimiento	- Envío a la SMA de las capacitaciones anuales realizadas acompañados de los certificados emitidos a los colegios o liceos participantes. - Reportes anuales de las actividades desarrolladas a la SMA por el tiempo de tres años de realización del CAV.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.1.3 del ICE.

9.4 Reposición de insumos y deterioros de equipos a Bomberos.	
Impacto asociado	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Reponer los insumos utilizados en atender emergencias generadas por el Proyecto y responsabilizarse por la reposición de los daños o deterioros que pudiesen sufrir los equipos de bomberos en el mismo contexto.</p> <p>Descripción: En caso de que bomberos deba atender una emergencia generada por el Proyecto, el titular procederá a la reposición.</p> <p>Justificación: El compromiso voluntario alcanzará su objetivo una vez que se hayan cuantificado por parte de bomberos los gastos asociados a la emergencia y estos sean repuestos por el titular del Proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: El compromiso se implementará en la ciudad o poblado correspondiente a la compañía o compañías de bomberos que atiendan la emergencia.</p> <p>Forma: Entrega de insumos y/o aporte económico proporcional a los gastos y daños generados en la atención de la emergencia generada por el Proyecto.</p> <p>Oportunidad: El compromiso se ejecutará dentro de un plazo máximo de 30 días posteriores a la cuantificación por parte de bomberos de los costos y/o reposiciones necesarias luego de la atención de la emergencia generada por el Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Carta certificada por la o las compañías de bomberos correspondientes en las que se señale la conformidad por parte de dichas unidades respecto a la reposición material o monetaria de los gastos y daños generados en el contexto de atención de la emergencia.
Forma de control y seguimiento	Envío a la SMA del indicador de cumplimiento en un plazo máximo de 15 días contados desde que el titular obtenga la carta certificada por bomberos.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.1.4 del ICE.



9.5 Inducción de buenas prácticas para el buen vivir en el desarrollo del territorio.	
Impacto asociado	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: fomentar el ejercicio de buenas prácticas de comportamiento social y sana convivencia entre los trabajadores y trabajadoras del Proyecto y los habitantes de la Comuna de Taltal, este último lugar de alojamiento de los trabajadores y trabajadoras durante las fases de construcción, operación y cierre.</p> <p>Descripción: Se implementará una inducción a la cual estará orientada al desarrollo de buenas prácticas para asegurar el buen comportamiento social y sana convivencia con los habitantes de Taltal. Los temas a tratar serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respeto a la diversidad de género. - Respeto al Cuidado del Medio Ambiente. - Buenas Prácticas Sociales. - Buenas Prácticas Culturales. <p>Justificación: El objetivo se alcanzará por medio de la participación en las charlas de inducción del 100% de los trabajadores y trabajadoras del Proyecto con permanencia mayor a un mes.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: El compromiso se implementará en las instalaciones del Proyecto.</p> <p>Forma: La forma de implementación del compromiso será por medio de una charla realizada por un profesional calificado.</p> <p>Oportunidad: El compromiso se implementará en el momento en el que los trabajadores inicien sus actividades en el Proyecto. Cada trabajador asistirá a una charla con una duración aproximada de 40 minutos.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Se dejará registro en las instalaciones de los materiales técnicos y gráficos ocupados en las capacitaciones Se mantendrá en las instalaciones del Proyecto un listado con los asistentes a las charlas, incluyendo sus datos personales y firma que corrobore su participación en esta.
Forma de control y seguimiento	El listado de asistencia a las charlas se mantendrá disponible en las instalaciones del Proyecto y a libre disposición para fiscalización de la SMA.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.1.5 del ICE.

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

10.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS

10.1.1 Medidas en caso de sismos	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2153844148>

<p>Acciones o medidas a implementar</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se dispondrá de planes de evacuación del personal para estos eventos, indicando cuales son los sectores más susceptibles de ser afectados, lo que será difundido a todos los trabajadores y personas que visiten el Proyecto. - El diseño de ingeniería y la construcción de las instalaciones del Proyecto obedecerán a normas o estándares nacionales e internacionales de resistencia sísmica. - Se realizarán simulacros en los cuales deberán participar todos los trabajadores de forma obligatoria con una frecuencia de al menos una vez al año. - Establecimiento de zonas de seguridad, que se mantendrán demarcadas y libres de obstáculos. - Capacitación y entrenamiento del personal en labores de rescate y emergencia. - Disposición de respaldo de energía para los sistemas críticos o relevantes para la continuidad operacional y para la prestación de primeros auxilios. - En el caso de ocurrir un sismo en cualquiera de las fases del proyecto se realizarán las siguientes acciones: <ul style="list-style-type: none"> a. Los trabajadores deberán quedarse en su lugar de trabajo y esperar instrucciones del personal entrenado. b. El encargado de prevención procederá a evaluar los daños. c. El encargado de seguridad realizará un monitoreo del área afectada para evaluar e informar daños a la Autoridad Pertinente, si existe un daño ambiental comunitario. - En caso de que se produzca un sismo de mayor intensidad o terremoto que pueda poner en riesgo las instalaciones del Proyecto, se llevarán a cabo las siguientes acciones: <ul style="list-style-type: none"> a. Realizar inspección de la respuesta de las faenas u obras de la Planta, con el fin de verificar su estado y descartar la existencia de daños. b. Durante las etapas de construcción y cierre, se suspenderán todas las faenas hasta que se haya verificado técnicamente que no existe riesgo para los trabajadores. c. Durante la etapa de operación, se realizará una inspección de las instalaciones con el fin de verificar su estado y descartar la existencia de daños. - En caso de que existan daños que impidan el normal funcionamiento, se informará de esta situación a las autoridades competentes.
<p>Forma de control y seguimiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de capacitaciones de riesgos naturales - sismos. - Registros de la inspección de las instalaciones posterior a un sismo de mayor intensidad. - Se informará en un plazo no superior a 24 horas de ocurrida la contingencia en el Módulo de Avisos, Contingencias e Incidentes del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la SMA. - Para una eficiente aplicación de los planes de contingencia expuestos, se deberá contar con una comunicación expedita con los actores relevantes externos, para ello el Titular. mantendrá comunicación con las siguientes entidades: <ul style="list-style-type: none"> • Cuerpo de Bomberos de Taltal. • Hospital de Taltal. • Mutual de Seguridad.
<p>Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada</p>	<p>Tabla 7.1.1 del ICE.</p>

10.1.2 Eventos climáticos extremos.

<p>Fase del proyecto a la que aplica</p>	<p>Todas las fases.</p>
--	-------------------------



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2153844148>

Parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones.
Acciones o medidas a implementar	<p>Ante condiciones extremas de lluvia o viento se adoptarán las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indicar a los trabajadores que se encuentren a la intemperie que se dirijan a lugares cubiertos hasta que cambien las condiciones climáticas adversas. - Prohibir el uso de equipos y/o instrumentos eléctricos al interior de todas las dependencias durante un evento climático, ordenando además que el personal se mantenga alejado de puertas, ventanas, pilares o estructuras metálicas. - Capacitación y entrenamiento del personal respecto de las características de los eventos climáticos, en labores de rescate y emergencia. - Detención de faenas en caso de ser necesario. - Mantenimiento de vías y caminos de acceso. - Establecimiento de zonas de seguridad. - Elaboración de Plan de Evacuación.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de capacitaciones de riesgos naturales - eventos climáticos extremos. - Registros de la inspección de las instalaciones posterior a un sismo de mayor intensidad. - Se informará en un plazo no superior a 24 horas de ocurrida la contingencia en el Módulo de Avisos, Contingencias e Incidentes del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la SMA. - Para una eficiente aplicación de los planes de contingencia expuestos, se deberá contar con una comunicación expedita con los actores relevantes externos, para ello el Titular. mantendrá comunicación con las siguientes entidades: <ul style="list-style-type: none"> • Cuerpo de Bomberos de Taltal. • Hospital de Taltal. • Mutual de Seguridad.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.2 del ICE.

10.1.3 Derrame de sustancias.	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones.
Acciones o medidas a implementar	<p>a) Medidas de seguridad asociadas al transporte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El transporte de combustible será realizado por empresas autorizadas. - El transporte de líquidos, tales como combustible y otros que se puedan requerir en la faena, se regirán por las disposiciones de la legislación vigente. - Se llevará un registro en la obra, que permita cuantificar las cantidades recibidas, utilizadas y en stock. Asimismo, el transportista llevará un registro de las cantidades que transporta. - El transportista o conductor poseerá la licencia adecuada, en conjunto a la capacitación necesaria para responder en caso de accidentes, con derrame de las sustancias transportadas. - Los conductores de los vehículos de transporte contarán con capacitación en el manejo y manipulación de las sustancias que transportan, así como en procedimientos de primeros auxilios y control de eventuales derrames (incluye la instrucción de los procedimientos asociados al manejo de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2153844148>

	<p>sustancias peligrosas).</p> <p>b) Medidas de seguridad asociadas al transporte y manipulación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El abastecimiento de combustible para la maquinaria del Proyecto en las fases de construcción y de cierre se realizará con camiones cisterna que cuenten con una unidad de suministro incorporada para el abastecimiento de combustible. - Los camiones cisterna con unidad de suministro incorporada poseen su propio sistema de detección de derrames. El dispositivo contará con una alarma visible para que el personal de servicio disponga de una rápida detección durante las operaciones de transferencia de combustible. - El almacenamiento y manipulación de sustancias peligrosas se realizará de acuerdo a la normativa vigente. - Se capacitará al personal que manipule y almacene este tipo de sustancias, en las instalaciones de faenas. - Se dispondrá de un área especial de almacenamiento para estos materiales al interior de cada instalación de faenas, las cuales estarán debidamente señalizadas y acondicionadas según lo dispuesto por las autoridades competentes. - Tratar de controlar el derrame con arena, absorbentes, y/o barreras (mangueras, maderas, tierra), previniendo que el producto entre en los tragantes o áreas de alto riesgo. - Apagar todo el suministro de electricidad, calentadores y llamas abiertas. - Si los interruptores/switches están dentro del área de vapores o controlan un motor que está operando en el área de vapores, éstos no deben de ser apagados ya que pueden producir una chispa y encender los vapores. - No encender el motor de los vehículos. - Reportar el incidente al supervisor lo más pronto posible.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Una vez controlado el derrame se tomarán muestras en la zona afectada (posterior a la limpieza) y en una estación control para verificar la efectividad de la medida aplicada, los análisis deberán realizarse en laboratorios certificados por el INN. - En relación con el plan de muestreo y ejecución de éste, se utilizará como referencia la Guía Metodológica para la gestión de suelos con potencial presencia de contaminantes o las NCh 3400/1: Calidad de Suelos: Directrices para el diseño de programas de muestreo y la NCh 3400/2: Calidad de Suelos: Directrices sobre técnicas de muestreo. -Registro de charlas de Derecho a Saber o Charla de Hombre Nuevo para todos los trabajadores que estén relacionados directamente con la manipulación de estas sustancias peligrosas. - Se informará en un plazo no superior a 24 horas de ocurrida la contingencia en el Módulo de Avisos, Contingencias e Incidentes del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la SMA.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.3 del ICE.

10.1.4 Incendios.	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones.
Acciones o medidas a implementar	<p><u>Fase de construcción y cierre:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Se realizará una capacitación a los trabajadores en el manejo de sustancias peligrosas en el procedimiento de trabajo seguro para las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153844148>

	<p>actividades que puedan presentar riesgos de incendio.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los materiales inflamables se mantendrán en forma ordenada y clasificada al interior del recinto, conforme a lo indicado en la O.G.U.C y guías de almacenamiento de sustancias químicas emitidas por el Servicio de Salud. - Se dispondrá en las áreas de trabajos e instalación de faenas, de los elementos básicos requeridos para combatir cualquier amago de fuego o incendio, según lo establecido por la normativa vigente en esta materia (extintores, mangueras, tambores con arena, etc.). - El experto de seguridad en la faena, definirá un área, alrededor del sector de almacenamiento de sustancias peligrosas donde esté expresamente prohibido encender fogatas, fumar, portar fósforos u otros elementos que produzcan chispas. - En los frentes de trabajo móviles queda prohibido el uso de fuego, lo que se indicará a través de capacitaciones y señalética en obra. <p><u>Fase de operación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Para el riesgo por incendio en el sistema de transformadores, inversores se instalarán sistemas automáticos de detección y alarma de incendios. - Las actividades se realizarán de forma externa con terceros en talleres mecánicos debidamente autorizados a los que se le exigirá certificación y mantendrá como respaldo en las dependencias de la administración del proyecto. - Las sustancias peligrosas deberán ser almacenados en espacios especialmente habilitados, cumpliendo con lo dispuesto en el D.S. N° 160/2008 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción “Aprueba Reglamento de Seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos” y en el D.S. N° 43/2015 del Ministerio de Salud “Aprueba Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas”. - Estará totalmente prohibido botar basura o residuos en cualquier zona del proyecto, ya sea, áreas de parque solar, caminos de accesos, o cualquier otra parte del proyecto. Para esto, se dispondrá de espacios adecuadamente preparados para su disposición.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de las capacitaciones a los trabajadores en manejo de sustancias inflamables, uso de extintores, y señalización de vías de evacuación. - Se informará en un plazo no superior a 24 horas de ocurrida la contingencia en el Módulo de Avisos, Contingencias e Incidentes del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la SMA. - Para una eficiente aplicación de los planes de contingencia expuestos, se deberá contar con una comunicación expedita con los actores relevantes externos, para ello el Titular. mantendrá comunicación con las siguientes entidades: <ul style="list-style-type: none"> • Cuerpo de Bomberos de Taltal. • Hospital de Taltal. • Mutual de Seguridad.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.4 del ICE.

10.2. PLAN DE EMERGENCIAS

10.2.1. Sismo	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153844148>

Parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras del proyecto.
Acciones a implementar	<p>a) Durante el sismo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dependiendo de la magnitud del sismo, se activará la alarma y si es pertinente se ordenará la evacuación hacia las zonas de seguridad. - Los trabajadores deberán quedarse en la zona de seguridad y esperar instrucciones del personal entrenado. - Los trabajadores deben seguir en todo momento las instrucciones del coordinador de emergencia. - El coordinador de la emergencia es quien toma la decisión del corte de la energía (general, local), tomando en consideración para ello las circunstancias del momento. - En caso de personas lesionadas administrar los primeros auxilios que fuesen necesarios (brigada de emergencia). - Se hará un recuento de todos los empleados y visitas que se encontraban al interior de las instalaciones al momento de ocurrir la emergencia. - Sólo se podrá volver al lugar de trabajo si el coordinador de la emergencia lo permite <p>b) Después del sismo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se debe comprobar si alguien está herido, prestando los auxilios necesarios. Los heridos graves no deben moverse, salvo que tenga conocimientos de cómo hacerlo; en caso de empeoramiento de la situación (fuego, derrumbamiento, etc.) muévelo con precaución. - Precaución en lugares de almacenamiento, algunos objetos pueden haber quedado en posición inestable y caer. - En caso de incendio ver medidas para incendio. - En caso de derrame, ver medidas para el derrame. - Mantenerse en las zonas de seguridad hasta que el coordinador de la emergencia indique volver a sus lugares de trabajo. - Producido un sismo, el titular procederá a evaluar los daños en la estructura física de salas de control, estructuras de soporte, paneles, transformadores, inversores, estableciendo equipos de reparación. - En caso de que existea daños que impidan el normal funcionamiento de las instalaciones, se informará de esta situación a las autoridades competentes.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<ul style="list-style-type: none"> - Se informará en un plazo no superior a 24 horas de ocurrida la emergencia en el Módulo de Avisos, Contingencias e Incidentes del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la SMA. - Adicionalmente la comunicación entre la instalación y las entidades externas de ayuda será por vía telefónica y responsabilidad del Administrador de la instalación. - Si la vía telefónica es inoperante, se utilizará teléfono celular/satelital. Esta comunicación se hará a los organismos como carabineros y bomberos. - Una vez controlada la emergencia se elaborará un informe que dé cuenta de la activación y ejecución del Plan y del estado de las partes u obras del proyecto, el cual será remitido a la SMA en un plazo de un mes luego de la finalización de la emergencia.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.1 del ICE.

10.2.2. Evento climático extremo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2153844148>

Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras del proyecto.
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - Dependiendo de la magnitud del evento climático, se activará la alarma y si es pertinente se ordenará la evacuación hacia las zonas de seguridad. - Los trabajadores deberán quedarse en la zona de seguridad y esperar instrucciones del personal entrenado. <p>Producido un evento climático extremo, el titular procederá a evaluar los daños en la estructura física de salas de control, estructuras de soporte, paneles, transformadores, inversores, estableciendo equipos de reparación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - En caso de que existan daños que impidan el normal funcionamiento de las instalaciones, se informará de esta situación a las autoridades competentes.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<ul style="list-style-type: none"> - Se informará en un plazo no superior a 24 horas de ocurrida la emergencia en el Módulo de Avisos, Contingencias e Incidentes del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la SMA. - Adicionalmente la comunicación entre la instalación y las entidades externas de ayuda será por vía telefónica y responsabilidad del Administrador de la instalación. - Si la vía telefónica es inoperante, se utilizará teléfono celular/satelital. Esta comunicación se hará a los organismos como carabineros y bomberos. - Una vez controlada la emergencia se elaborará un informe que dé cuenta de la activación y ejecución del Plan y del estado de las partes u obras del proyecto, el cual será remitido a la SMA en un plazo de un mes luego de la finalización de la emergencia.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.2 del ICE.

10.2.3. Derrame de sustancias.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras del proyecto.
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - Evitar el pánico en el personal y minimizar el efecto que la emergencia pudiera originar en las personas y la comunidad. - De no ser posible la evacuación, el personal deberá obedecer las órdenes dadas por el coordinador de emergencia. - El coordinador de la emergencia es quien toma la decisión del corte de la energía (general, local), tomando en consideración para ello las circunstancias del momento. - En caso de ser necesario, la brigada de emergencia organizará equipos de ayuda/rescate para cualquier persona o visita que se encuentre herida. - Se deberá atender en primer lugar a personas heridas o intoxicadas si las hubiere. - Si hay un derrame de combustible se tratará de detener, sin poner en riesgo la propia seguridad. - Se deberá eliminar todas las fuentes de ignición. - Se formará un dique de contención con material absorbente inerte (arena o tierra seca). - Se deberá prohibir el tocar y caminar sobre el material derramado. - Se deberá mantener los materiales combustibles lejos del material



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153844148>

	<p>derramado.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se dará aviso al Jefe de emergencias. - Todo el personal se dirigirá a las zonas de seguridad, llegando a ellas a través de las salidas de emergencias más cercanas a su lugar de trabajo, las cuales se encontrarán debidamente identificadas y señalizadas. -El abastecimiento de combustible para la maquinaria del Proyecto en las fases de construcción y de cierre, se realizará con camiones cisterna que cuenten con una unidad de suministro incorporada. - Los camiones cisterna con unidad de suministro incorporada poseen su propio sistema de detección de derrames. El dispositivo contará con una alarma visible para que el personal de servicio disponga de una rápida detección durante las operaciones de transferencia de combustible. - Tratar de mantener la calma. - El personal deberá actuar de acuerdo a las características del producto que ha generado la emergencia, tal como lo indica la hoja de seguridad, considerando siempre ubicar al personal y material a favor del viento y evitando que éste ingrese a zonas contaminadas sin el equipo adecuado. -El encargado del lugar de almacenamiento será el responsable de dar aviso a los organismos correspondientes. - Tratar de calmar a la gente externa a la instalación que en el lugar se encuentre (visitas y otros) y orientarlas hacia la zona de seguridad. - Una vez que organismos especializados se presenten en el lugar, colaborar si se requiere su ayuda y no obstruir su labor. - Una vez controlado el derrame, se tomarán muestras en la zona afectada (posterior a la limpieza) y en una estación control para verificar la efectividad de la medida aplicada, los análisis deberán realizarse en laboratorios certificados por el INN. - En relación con el plan de muestreo y ejecución de éste, se utilizará como referencia la Guía Metodológica para la gestión de suelos con potencial presencia de contaminantes o las NCh 3400/1: Calidad de Suelos: Directrices para el diseño de programas de muestreo y la NCh 3400/2: Calidad de Suelos: Directrices sobre técnicas de muestreo.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<ul style="list-style-type: none"> - Se informará en un plazo no superior a 24 horas de ocurrida la emergencia en el Módulo de Avisos, Contingencias e Incidentes del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la SMA. - Adicionalmente la comunicación entre la instalación y las entidades externas de ayuda será por vía telefónica y responsabilidad del Administrador de la instalación. - Si la vía telefónica es inoperante, se utilizará teléfono celular/satelital. Esta comunicación se hará a los organismos como carabineros y bomberos. - Una vez controlada la emergencia se elaborará un informe que dé cuenta de la activación y ejecución del Plan y del estado de las partes u obras del proyecto, el cual será remitido a la SMA en un plazo de un mes luego de la finalización de la emergencia.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.3 del ICE.

10.2.4. Evento climático extremo.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras del proyecto.
Acciones a	- Se activará la alarma de incendio.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2153844148>

implementar	<ul style="list-style-type: none"> - Se dará aviso de inmediato al jefe de emergencias y al coordinador de emergencias. - Se activará el procedimiento contra incendios, se utilizará extintores para extinguir el fuego, sólo si el siniestro es controlable. - Si no es posible controlar la situación se dará aviso inmediato a Bomberos y Carabineros y se evacuará a los trabajadores hacia las zonas de seguridad. - Se inspeccionará el área verificando la presencia de heridos. Si este fuera el caso, se trasladará de inmediato hasta un centro asistencial. - Sólo podrán reactivarse las actividades una vez que el siniestro este controlado.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<ul style="list-style-type: none"> - Se informará en un plazo no superior a 24 horas de ocurrida la emergencia en el Módulo de Avisos, Contingencias e Incidentes del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la SMA. - Adicionalmente la comunicación entre la instalación y las entidades externas de ayuda será por vía telefónica y responsabilidad del Administrador de la instalación. - Si la vía telefónica es inoperante, se utilizará teléfono celular/satelital. Esta comunicación se hará a los organismos como carabineros y bomberos. - Una vez controlada la emergencia se elaborará un informe que dé cuenta de la activación y ejecución del Plan y del estado de las partes u obras del proyecto, el cual será remitido a la SMA en un plazo de un mes luego de la finalización de la emergencia.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.4 del ICE.

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

12°. Que, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente la realización de la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución de obras, a que se refiere el Considerando 4.1 de la presente Resolución.

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

14°. Que, la Superintendencia del Medio Ambiente, de oficio o a petición de parte o de algún organismo sectorial, podrá aprobar, modificar o complementar el contenido del plan de seguimiento de las variables ambientales y, en general, cualquier otro mecanismo establecido en la respectiva resolución de calificación ambiental que tenga dicho objeto, con el fin de asegurar, en el transcurso del tiempo, que el seguimiento de las variables ambientales cumpla con su objetivo de forma eficiente y eficaz.

15°. Que, para que el proyecto “**Parque Solar Fotovoltaico Pampa Librillo**” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153844148>

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

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

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

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

RESUELVO:

1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “**Parque Solar Fotovoltaico Pampa Librillo**”, de Librillo Solar SpA.

2°. Certificar que el proyecto “**Parque Solar Fotovoltaico Pampa Librillo**” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el proyecto “**Parque Solar Fotovoltaico Pampa Librillo**” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 132, 138, 140, 142, 146 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 “**Parque Solar Fotovoltaico Pampa Librillo**” no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

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

Notifíquese y Archívese

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153844148>

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

YTP/RGP/FMC/TBC/MDF/mdf

Distribución:

Rudolf Araneda Kauert <gerencia@arcoenergy.com>
CONAF, Región de Antofagasta <cristian.salas@conaf.cl>
DGA, Región de Antofagasta <david.espinoza@mop.gov.cl>
Dirección de Vialidad, Región de Antofagasta <jose.gallegos@mop.gov.cl>
DOH, Región de Antofagasta <juan.reyes.h@mop.gov.cl>
Gobernación Marítima de Antofagasta <mdelic@dgtm.cl>
Gobierno Regional, Región de Antofagasta <rdiaz@goreantofagasta.cl>
Ilustre Municipalidad de Taltal <s.orellana.08@gmail.com>
Oficina Regional CONADI, Región de Antofagasta <emunoz@conadi.gov.cl, nalvarez@conadi.gov.cl>
SAG, Región de Antofagasta <mario.lopez@sag.gob.cl>
SEC, Región de Antofagasta <jsandoval@sec.cl>
SEREMI de Agricultura, Región de Antofagasta <pablo.castillo@minagri.cl>
SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Antofagasta <lcolman@mbienes.cl>
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Antofagasta <pmartinezq@desarrollosocial.cl>
SEREMI de Energía, Región de Antofagasta <aerazo@minenergia.cl>
SEREMI de Minería, Región de Antofagasta <aacuna@minmineria.cl>
SEREMI de Salud, Región de Antofagasta <cynthia.delgado@redsalud.gov.cl>
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Antofagasta <aormeno@mtt.gob.cl>
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta <jsantanderf@minvu.cl>
SEREMI Medio Ambiente, Región de Antofagasta <gbravo@mma.gob.cl>
SEREMI MOP, Región de Antofagasta <patricio.labbe@mop.gov.cl>
SERNAGEOMIN, Región de Antofagasta <ricardo.veas@sernageomin.cl, sea@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,unidadambiental@subpesca.cl>
Superintendencia de Servicios Sanitarios <vvergara@siss.gob.cl>

CC:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153844148>