

Califica Ambientalmente el proyecto “Parque Fotovoltaico Farol”

Antofagasta

**VISTOS:**

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), su Adenda de 30 de abril de 2021 y su Adenda Complementaria de 20 de agosto de 2021, del proyecto “**Parque Fotovoltaico Farol**”, presentado por Farol Solar SpA con fecha 18 de diciembre de 2021 y admitida a trámite con fecha 21 de diciembre 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 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE) de la DIA del proyecto “**Parque Fotovoltaico Farol**”.

3°. El Acta de Evaluación N° 17 de 02 de marzo de 2021, del Comité Técnico de la Región de Antofagasta.

4°. El ICE de la DIA del proyecto “**Parque Fotovoltaico Farol**” de 13 de septiembre de 2021.

5°. El Acta N° 22/2021 de 22 de octubre de 2021, de la sesión 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 Fotovoltaico Farol**”.

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

Nombre o razón social	Farol Solar SpA
Rut	77.116.747-0
Domicilio	Miraflores 222, piso 28, Comuna Santiago Centro, Santiago.
Teléfono	56 9 52265504
Nombre representante legal	Gonzalo Raúl Moyano Gortazar
Rut representante legal	13.433.501-7
Domicilio representante legal	Miraflores 222, piso 28, Comuna Santiago Centro, Santiago
Teléfono representante legal	56 9 52265504
Correo electrónico Titular o representante legal	plazo@distributedpowerpartners.com

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 13 de septiembre de 2021, el Director del Servicio de Evaluación Ambiental II Región de Antofagasta ha recomendado aprobar el Proyecto, por cuanto el proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 8 del ICE; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 6 del ICE; 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 22 de octubre, la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta acordó calificar favorablemente el proyecto “**Parque Fotovoltaico Farol**”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de 13 de septiembre de 2021, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente Resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

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

4.1. ANTECEDENTES GENERALES			
Objetivo general	El Proyecto tiene por objetivo proporcionar energía eléctrica a través de energías renovables no convencionales (ERNC), por medio de central fotovoltaica de 9 MW AC. La energía será inyectada al SEN.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Art. 3 RSEIA: c.) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW		
Vida útil	40 años		
Monto de inversión	USD 12.000.000		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	El hito que iniciará la ejecución del Proyecto será la instalación del contenedor de Oficinas/Sala de Control en el área de instalaciones.		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	
		[X]	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	
		[X]	
		No	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153459269>

Proyecto modifica otra(s)  
RCA [sólo en caso de que el  
proyecto sí modifique un  
proyecto o actividad]

	[X]
--	-----

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO		
División político-administrativa	El Proyecto se ubica en la Comuna de Mejillones, Provincia y Región de Antofagasta, a aproximadamente a 52 km al norte de la ciudad de Antofagasta y aproximadamente a 9 km al sur de Mejillones.	
Descripción de la localización	La justificación de la localización del Proyecto se basa en la posibilidad de aprovechar el potencial solar de la zona, la que cuenta con una privilegiada exposición a la radiación solar, favorecida por una escasa nubosidad, y, por lo tanto, un buen índice de radiación solar. A esto también se suma el hecho que existe un punto de conexión al Sistema Eléctrico Nacional, lo que hace muy ventajosa su conectividad.	
Superficie	42,23 ha	
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Las coordenadas del proyecto se visualizan en la Tabla 1-6. Coordenadas de referencia del Proyecto (Datum WGS84, UTM Huso 19 S) de la DIA.  La visualización gráfica del polígono definido para el emplazamiento de las instalaciones se presenta en la Figura 1-2 de la DIA.	
Caminos de acceso	Al Proyecto se accede ingresando por la Ruta B-272, camino existente y camino de acceso a construir sobre servidumbre para la línea eléctrica.  Mayores detalles ver sección 1.3.4 Caminos de acceso al Proyecto 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
	Representación cartográfica del proyecto – Parque Fotovoltaico	Figura 1-2. Representación cartográfica del proyecto – Parque Fotovoltaico Sección 1.3.2 Representación cartográfica de la DIA.
	Coordenadas de referencia del Proyecto	Tabla 1-6. Coordenadas de referencia del Proyecto (Datum WGS84, UTM Huso 19 S), Sección 1.3.2 Representación cartográfica de la DIA.
	Caminos de acceso al Proyecto	Figura 1-3. Ruta de acceso al Proyecto. Sección 1.3.2 Representación cartográfica de la DIA.
	Ubicación del Proyecto en formato KMZ	Anexo 03. Ubicación del Proyecto en formato KMZ de la DIA.

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO	
4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Habilitación del área de instalaciones	Se instalará el contenedor de Oficinas/Sala de Control en el área de instalaciones el cual será instalado en un terreno en el que se habrá



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153459269>

	<p>realizado limpieza, despeje y nivelación del sector destinada al emplazamiento del área de instalaciones. Una vez nivelado el terreno se ubicará la instalación modular, que se utilizará durante toda la vida útil del proyecto correspondiente al área de instalaciones que, durante la construcción, facilitará las actividades propias de esta fase. Se destinará un sector para el almacenamiento de materiales y equipos de construcción, así como también el patio de salvataje para clasificación y almacenamiento temporal de los residuos sólidos. Finalmente, alrededor del área definida para el emplazamiento de los paneles se construirá un vallado perimetral, con una altura de 2 m aproximadamente.</p> <p>Mayores detalles ver sección 1.5.1.1 Habilitación del área de instalaciones de la DIA.</p>
Habilitación del terreno y de Caminos	<p>La construcción del parque fotovoltaico comenzará con la habilitación de los terrenos que serán utilizados para el emplazamiento de los módulos fotovoltaicos (estructuras de soporte) y los centros de transformación. La habilitación consistirá básicamente en escarpe y nivelación del terreno (escarpe para remover el material suelto de la superficie).</p> <p>Mayores detalles ver 1.5.1.2 Habilitación del terreno y de Caminos de la DIA</p>
Movimientos de Tierra	<p>Se realizarán actividades de movimientos de tierra para la nivelación del sector de paneles, para la instalación de cables en zanja de cableado (los que luego serán cubiertos con la misma tierra) y para la construcción de los postes de la línea de 23 kV, donde se estima un movimiento de tierra total de 47.938 m<sup>3</sup></p> <p>Mayores detalles ver sección 1.5.1.3 Movimientos de Tierra de la DIA.</p>
Frentes de trabajo móviles	<p>Los trabajos de construcción se realizarán a partir de frentes de trabajo móviles, distribuidos en la zona de intervención del Proyecto, los que dependerán en gran medida de los avances de las obras. Los frentes de trabajo móviles constituyen sitios aledaños a los puntos de construcción, donde se disponen insumos básicos tales como extintor, botiquín, baño químico, elementos de protección personal, equipos y herramientas de uso diario. Por lo anterior, se pueden considerar puntos de apoyo para la construcción. En ningún caso constituyen centros de acopio o instalaciones de faena.</p> <p>Mayores detalles ver sección 1.5.1.4 Frentes de trabajo móviles de la DIA</p>
Hincado de Estructuras, Montaje de Paneles y Centros de Transformación	<p>Una vez habilitado el terreno, se procederá al hincado de los perfiles de las estructuras de soporte de los paneles fotovoltaicos. La profundidad de hincado, así como el perfil a utilizar, dependerá de las características del suelo y de la carga a soportar; sin embargo, se calcula una profundidad de aproximadamente 2 m. Los perfiles que se utilizarán serán metálicos, del tipo galvanizado en caliente. La Una vez habilitado el terreno, se procederá al hincado de los perfiles de las estructuras de soporte de los paneles fotovoltaicos. La profundidad de hincado, así como el perfil a utilizar, dependerá de las características del suelo y de la carga a soportar; sin embargo, se calcula una profundidad de aproximadamente 2 m. Los perfiles que se utilizarán serán metálicos, del tipo galvanizado en caliente.</p> <p>Mayores detalles ver sección 1.5.1.5 Hincado de Estructuras, Montaje de Paneles y Centros de Transformación de la DIA.</p>
Conexiones Eléctricas	<p>Una vez montados los paneles solares realizará la conexión de todo el sistema de cableado eléctrico. El sistema de cableado desde los paneles fotovoltaicos hasta los inversores (en el centro de transformación) considera la conexión de los paneles entre sí,</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153459269>

	<p>utilizando su propia estructura (fila de módulos) y agrupándose en series en cajas de agrupamiento.</p> <p>Mayores detalles ver sección 1.5.1.6 Conexiones Eléctricas de la DIA.</p>
Construcción de la Línea de Interconexión a la red de distribución	<p>Para la construcción de la línea eléctrica de interconexión, se realizarán las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Excavación y remoción de tierra en el sector de localización de poste</li> <li>• Transporte de postes a sus lugares de ubicación final</li> <li>• Hormigonado y compactación de terreno</li> <li>• Se tienden y tensan los cables conductores.</li> <li>• Ización de cables para asirlos a través de los aisladores a las estructuras de transmisión.</li> </ul> <p>Mayores detalles ver sección 1.5.1.7 Construcción de la Línea de Interconexión a la red de distribución de la DIA.</p>
Transporte de Equipos y transporte de Personal	<p>Se transportarán materiales de construcción, estructuras, equipos, insumos, residuos y personal.</p> <p>Como medios de transporte se utilizarán vehículos livianos, buses y camiones. Los paneles y otros equipos serán suministrados por terceros (camiones de empresas autorizadas). Debido a la cantidad de paneles y dimensiones de la planta fotovoltaica, se requerirá de un máximo de 150 viajes, es decir, no más de 5 viajes diarios concentrados en un mes. El transporte será mediante camiones simples, que cumplirán con la normativa ambiental vigente.</p> <p>Mayores detalles ver sección 1.5.1.8 Transporte de Equipos y transporte de Personal de la DIA.</p>
Pruebas Eléctricas Menores.	<p>Se realizarán pruebas eléctricas a cada equipo instalado de manera individual, con el fin de detectar desperfectos específicos previos a la Puesta en Marcha.</p> <p>Mayores detalles ver sección 1.5.1.9 Pruebas Eléctricas Menores de la DIA.</p>
Recursos naturales renovables	<p>No se contempla extraer, explotar o utilizar recursos naturales renovables durante la fase de construcción.</p> <p>Mayores detalles ver sección 1.5.6 Ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar por el proyecto o actividad para satisfacer sus necesidades de la DIA.</p>
Emisiones y efluentes	<p><u>Emisiones a la atmósfera</u></p> <p>En la fase de construcción del Proyecto, las emisiones de material particulado son generadas principalmente por el tránsito de vehículos por caminos no pavimentados, estimándose emisiones totales de 1,83 t/año de MP<sub>2,5</sub>; 10,15 t/año de MP<sub>10</sub>; 2,69 t/año CO; 0,31 t/año SO<sub>x</sub> y 10,39 t/año de NO<sub>x</sub>.</p> <p>Se considera como medidas de control la humectación diaria para el movimiento de tierra y la aplicación de un supresor de polvo tipo bischofita. Se considera un 75% de efectividad.</p> <p>Mayores detalles ver Tabla I-6. Cuadro consolidado con las medidas de control y abatimiento de emisiones de la Adenda de la DIA.</p> <p><u>Ruido</u></p> <p>Durante la fase de construcción, el ruido se producirá debido a la maquinaria que se utilizará en la preparación del terreno, y la faena de construcción de fijaciones y montaje de paneles y transformadores, además de la construcción de la línea eléctrica asociada, junto a la habilitación de caminos de acceso.</p>



	<p>Los niveles de presión acústica modelados verificaron que no se superan la normativa durante la construcción. Respecto a la evaluación de los puntos asociados a fauna, se constató que las fases del proyecto no generarán excesos sobre los umbrales definidos, no presentando un impacto acústico negativo a la fauna identificada en el sector.</p> <p>Para más información ver Anexo 5 Estudio de ruido y vibraciones de la DIA y respuestas V1 y V2 del capítulo V. Antecedentes que Justifiquen la Inexistencia de Aquellos Efectos, Características o Circunstancias del Artículo 11 de la Ley de la Adenda de la DIA.</p> <p><u>Efluentes líquidos</u></p> <p>Se generarán emisiones líquidas de carácter doméstico e industrial. Las emisiones de carácter domésticos corresponden a aguas servidas en una cantidad de 270 m<sup>3</sup>/mes; su forma de manejo al igual que su disposición temporal, será por medio del tratamiento mediante Planta de tratamiento de aguas servidas, PTAS. Su disposición final será a través de la infiltración en terreno (dren).</p> <p>Las emisiones de carácter industrial corresponden a agua de lavado de contenedores de residuos domiciliarios en una cantidad de 0,1 m<sup>3</sup>/mes; su forma de manejo al igual que su disposición temporal, será por medio del tratamiento mediante PTAS. Su disposición final será a través de la infiltración en terreno (dren).</p> <p>Mayores detalles ver Tabla I-1. Cuadro consolidado de los residuos sólidos y efluentes líquidos del Proyecto de la adenda complementaria de la DIA.</p>
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p>Residuos no peligrosos</p> <p><u>Residuos domiciliarios y asimilables:</u></p> <p>Este tipo de residuos está asociado principalmente a la dotación de trabajadores. Se generarán residuos del tipo domiciliario (2,25 t/mes); su forma de manejo será en contenedores metálicos; su disposición temporal se realizará en el patio de residuos domiciliario. Finalmente, su disposición final será en un sitio autorizado fuera de las dependencias del proyecto. Junto con esto, se generarán residuos del tipo asimilables a domiciliarios, estos corresponderán a chatarra, madera, papel (3,8 t/mes); su forma de manejo será en contenedores metálicos; su disposición temporal se realizará en bodega de residuos no peligrosos. Finalmente, su disposición final será en un sitio autorizado fuera de las dependencias del proyecto</p> <p>Mayores detalles ver Tabla I-1. Cuadro consolidado de los residuos sólidos y efluentes líquidos del Proyecto de la adenda complementaria de la DIA.</p> <p><u>Residuos Industriales No Peligrosos:</u></p> <p>Se generarán tres tipos de residuos no peligrosos, los cuales se detallan a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Residuos Industriales No Peligrosos asociados a plásticos y cables (3 t/mes); su forma de manejo será en contenedores metálicos; su disposición temporal se realizará en el patio de salvataje. Finalmente, su disposición final será en un sitio autorizado fuera de las dependencias del proyecto.</li> <li>• Residuos Industriales No Peligrosos asociados a paneles fotovoltaico (0,19 t/mes); su forma de manejo será sobre pallet; su disposición temporal se realizará en el patio de salvataje. Finalmente, su disposición final será su comercialización.</li> <li>• Residuos Industriales No Peligrosos asociados a lodos provenientes de las PTAS (22,41 kg/mes); su forma de manejo y su disposición temporal será en el estanque de las PTAS. Finalmente, su disposición final será en un sitio autorizado fuera de las dependencias del proyecto.</li> </ul> <p><u>Residuos Peligrosos</u></p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2153459269>

	<p>La generación de residuos peligrosos durante la fase de construcción consistirá básicamente en residuos del tipo sólidos contaminados con hidrocarburos, pintura, adhesivos (pañños, huaipes, EPPs en desuso, etc.), tierras, arena, y aserrines contaminados con hidrocarburos, en cantidades de 0,3 t/mes. Su forma de manejo será en contenedor de HDPE. Su disposición temporal será en la bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos. Su disposición final será en un sitio autorizado fuera de las dependencias del proyecto.</p> <p>Mayores detalles ver Tabla I-1. Cuadro consolidado de los residuos sólidos y efluentes líquidos del Proyecto de la adenda complementaria de la DIA.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 4.5. Fase de construcción del ICE
<b>4.3.2. FASE DE OPERACIÓN</b>	
Puesta en marcha	<p>Una vez finalizado el emplazamiento de las instalaciones y sus conexiones eléctricas se procederá a la Puesta en Marcha, cuyo número de pruebas dependerá de los resultados que se vayan obteniendo. La Puesta en Marcha consistirá básicamente en la generación y entrega de energía eléctrica en condiciones normales con el fin de garantizar la normalidad de funcionamiento de los equipos.</p> <p>Mayores detalles ver sección 1.6.1 Partes, obras y acciones asociadas incluyendo los periodos de pruebas y depuesta en marcha, si correspondiese, de la DIA.</p>
Operación de la planta.	<p>Posterior a la ejecución de las pruebas eléctricas y puesta en marcha, comenzará la operación del Parque Fotovoltaico mediante la generación de energía eléctrica a partir de cada módulo fotovoltaico. Este proceso podrá ser monitoreado desde la sala de control mediante control diario en turno.</p> <p>Mayores detalles ver sección 1.6.1 Partes, obras y acciones asociadas incluyendo los periodos de pruebas y depuesta en marcha, si correspondiese, de la DIA.</p>
Control, mantención y Limpieza de Paneles Fotovoltaicos	<p>En la fase de operación se contempla el control y la limpieza de los paneles fotovoltaicos para asegurar su eficiencia. Esta actividad contempla lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Control.</li> <li>2. Comprobación de cableado y conexiones.</li> <li>3. Revisión general de la estructura y edificios de inversor.</li> <li>4. Mantención y limpieza de módulos fotovoltaicos.</li> </ol> <p>Mayores detalles ver sección 1.6.1 Partes, obras y acciones asociadas incluyendo los periodos de pruebas y depuesta en marcha, si correspondiese, de la DIA.</p>
Productos generados	<p>El Proyecto considera la generación de energía eléctrica a través de la construcción y operación de un Parque Solar que entregará hasta 9 MW de potencia AC a la red de distribución local y SEN. No se considera una forma de manejo de la energía. El proceso considera la captación de la energía a través del sol, transformación de la misma a energía eléctrica y luego inyección a la red de distribución a través de una Línea de Interconexión en 23 kV.</p> <p>Mayores detalles ver sección 1.6.7 Cuantificación, forma de manejo y transporte de los productos generados considerando para su entrega o despacho de la DIA.</p>
Recursos naturales renovables	<p>El Proyecto sólo realizará la explotación de la energía solar, mediante el uso de paneles fotovoltaicos.</p> <p>Mayores detalles ver sección 1.6.8 Ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar por el proyecto o actividad para satisfacer sus necesidades de la DIA.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153459269>

Emisiones y efluentes	<p><u>Emisiones a la atmósfera</u></p> <p>En relación a la fase de operación, las emisiones son de baja magnitud. En el caso del material particulado, éste es generado principalmente por el tránsito de vehículos por caminos no pavimentados, estimándose emisiones totales de 0,16 t/año de MP<sub>2,5</sub>; 1,37 t/año de MP<sub>10</sub>; 0,05 t/año CO; 0,02 t/año SO<sub>x</sub> y 0,18 t/año de NO<sub>x</sub>.</p> <p>Se considera como medidas de control la aplicación de un supresor de polvo tipo bischofita. Se considera un 75% de efectividad. Mayores detalles ver Tabla I-6. Cuadro consolidado con las medidas de control y abatimiento de emisiones de la Adenda de la DIA.</p> <p><u>Ruido</u></p> <p>Durante la fase de operación solo se considera el funcionamiento de los motores trackers asociados a cada seguidor de manera que los paneles puedan ir girando, dependiendo de la ubicación del sol. Los niveles de presión acústica modelados verificaron que no se superan la normativa durante la fase de operación por lo tanto cumple tanto para el periodo diurno como nocturno. Respecto a la evaluación de los puntos asociados a fauna, se constató que las fases del proyecto no generarán excesos sobre los umbrales definidos, no presentando un impacto acústico negativo a la fauna identificada en el sector. Para más información ver Anexo 5 Estudio de ruido y vibraciones de la DIA y respuestas V1 y V2 del capítulo V. Antecedentes que Justifiquen la Inexistencia de Aquellos Efectos, Características o Circunstancias del Artículo 11 de la Ley de la Adenda de la DIA.</p> <p><u>Emisiones Electromagnéticas</u></p> <p>De acuerdo a la modelación de campos electromagnéticos presentada en el Anexo 7 Estudios de Campos Electromagnéticos de la DIA, se concluye que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La magnitud máxima de campo eléctrico existente a un metro de altura sobre el suelo en torno a la línea operando en 23 kV es 258 [Volt/m]; este valor es muy inferior al límite de 5.000 [V/m] considerado internacionalmente como seguro.</li> <li>• La magnitud máxima de inducción magnética existente a un metro de altura sobre el suelo en torno a la línea operando en 23 kV es 1,20 [micro Tesla], inferior al límite de 200 [micro Tesla] considerado internacionalmente como seguro.</li> </ul> <p>Por lo tanto, las instalaciones del Proyecto Parque Fotovoltaico Farol satisfacen los valores establecidos por la normativa vigente, respecto de campos electromagnéticos de baja y alta frecuencia. Mayores detalles ver sección 1.6.9.3 Campos Electromagnéticos y Anexo 7 Estudios de Campos Electromagnéticos de la DIA.</p> <p><u>Efluentes líquidos</u></p> <p>Se generarán emisiones líquidas de carácter doméstico e industrial. Las emisiones de carácter domésticos corresponden a aguas servidas en una cantidad de 21,6 m<sup>3</sup>/mes su forma de manejo corresponde a tratamiento en fosa séptica con dren; su disposición temporal, será en fosa séptica y su disposición final será a través de la infiltración en terreno (dren).</p> <p>Las emisiones de carácter industrial corresponden a agua de lavado de contenedores de residuos domiciliarios en una cantidad de 0,02 m<sup>3</sup>/mes; su forma de manejo al igual que su disposición temporal, será por medio de tratamiento en fosa séptica. Su disposición final será a través de la infiltración en terreno (dren).</p> <p>Mayores detalles ver Tabla I-1. Cuadro consolidado de los residuos sólidos y efluentes líquidos del Proyecto de la adenda complementaria de la DIA.</p>
-----------------------	--



<p>Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.</p>	<p><b>Residuos no peligrosos</b>  <u>Residuos domiciliarios y asimilables:</u>  Se generarán residuos del tipo domiciliario (0,18 t/mes); su forma de manejo será en contenedores metálicos; su disposición temporal se realizará en el patio de residuos domiciliario. Finalmente, su disposición final será en un sitio autorizado fuera de las dependencias del proyecto.</p> <p><u>Residuos Industriales No Peligrosos:</u>  Se generarán cuatro tipos de residuos no peligrosos, los cuales se detallan a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Residuos Industriales No Peligrosos asociados a madera, plásticos y cables (0,04 t/mes); su forma de manejo será en contenedores metálicos; su disposición temporal se realizará en el patio de salvataje. Finalmente, su disposición final será en un sitio autorizado fuera de las dependencias del proyecto.</li> <li>• Residuos Industriales No Peligrosos asociados a chatarra, madera, papel (0,2 t/mes); su forma de manejo será en contenedores metálicos; su disposición temporal se realizará en bodega de residuos no peligrosos. Finalmente, su disposición final será en un sitio autorizado fuera de las dependencias del proyecto.</li> <li>• Residuos Industriales No Peligrosos asociados a paneles dañados (0,02 t/mes); su forma de manejo será sobre pallet; su disposición temporal se realizará en el patio de salvataje. Finalmente, su disposición final será su comercialización.</li> <li>• Residuos Industriales No Peligrosos asociados a lodos provenientes de las PTAS (1,79 kg/mes); su forma de manejo y su disposición temporal será en el estanque de las PTAS. Finalmente su disposición final será en un sitio autorizado fuera de las dependencias del proyecto.</li> </ul> <p>Mayores detalles ver Tabla I-1. Cuadro consolidado de los residuos sólidos y efluentes líquidos del Proyecto de la adenda complementaria de la DIA.</p> <p><u>Residuos Peligrosos</u>  La generación de residuos peligrosos durante la fase de operación consistirá básicamente en residuos producto de actividades de mantención. Estos residuos corresponderán a sólidos contaminados con Hidrocarburos, pintura, adhesivos (paños, huaipes, EPPs en desuso, etc.), en cantidades de 0,05 t/mes y tierras, arena, y aserrines contaminados con hidrocarburos, en cantidades de 0,05 t/mes. Su forma de manejo será en contenedor de HDPE. Su disposición temporal será en la bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos. Su disposición final será en un sitio autorizado fuera de las dependencias del proyecto.</p> <p>Mayores detalles ver Tabla I-1. Cuadro consolidado de los residuos sólidos y efluentes líquidos del Proyecto de la adenda complementaria de la DIA.</p>
<p>Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.</p>	<p>Sección 4.6. Fase de operación del ICE</p>
<p>4.3.3. FASE DE CIERRE</p>	
<p>Desmantelamiento de la infraestructura</p>	<p>Se realizará el retiro de todas las estructuras, es decir, el desmantelamiento de los módulos fotovoltaicos, sistema de cableado, edificios de inversor, etc. En términos generales, el desmantelamiento de los módulos fotovoltaicos se realizará evitando su daño, con el propósito de poder comercializarlos. Adicionalmente, se realizarán labores de descompactación de las</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153459269>

	<p>áreas donde se hayan emplazado caminos y en el área de instalaciones.</p> <p>Mayores detalles ver sección 1.7.1.1 Desmantelamiento de la infraestructura de la DIA.</p>
Desmantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura utilizada por el proyecto o actividad	<p>Se retirarán los equipos, elementos mecánicos y otros en desuso, se trasladarán para su reutilización, reciclaje o se dispondrán conforme a la normativa vigente en un lugar autorizado.</p> <p>Mayores detalles ver sección 1.7.1.2 Desmantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura utilizada por el proyecto o actividad de la DIA.</p>
Restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante el proyecto o actividad	<p>Las actividades de restauración del terreno consistirán en un proceso de descompactación de las áreas donde se hayan emplazado estructuras de peso (área de instalaciones) y caminos, permitiendo devolver la estructura y aumentar la aireación del suelo. En virtud de que el suelo cumple funciones a nivel ambiental, mediante la sustentación de vegetación permanente y efímera, las acciones de descompactación permitirán un repoblamiento natural del área recuperada, sin necesidad de intervención humana. De esta manera, se facilitará además el repoblamiento por parte de la fauna nativa.</p> <p>Mayores detalles ver sección 1.7.1.3 Restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante el proyecto o actividad de la DIA.</p>
Prevenir futuras emisiones desde la ubicación del proyecto o actividad, para evitar la afectación del ecosistema, incluido el aire, suelo y agua	<p>Una vez terminada la fase de cierre no existirán instalaciones generadoras de emisiones de ningún tipo. Para prevenir futuras emisiones, el titular dará cumplimiento a toda la normativa ambiental aplicable en ese momento.</p> <p>Mayores detalles ver sección 1.7.1.4 Prevenir futuras emisiones desde la ubicación del proyecto o actividad, para evitar la afectación del ecosistema, incluido el aire, suelo y agua de la DIA.</p>
Mantenimiento, conservación y supervisión	<p>El Proyecto no contempla actividades de mantenimiento, conservación y/o supervisión durante la fase de cierre ni posterior a ella. Cabe señalar que en el área no quedarán instalaciones remanentes.</p> <p>Mayores detalles ver sección 1.7.1.5 Mantenimiento, conservación y supervisión que sea necesaria de la DIA.</p>
Emisiones y efluentes	<p><u>Emisiones atmosféricas</u></p> <p>Respecto a la fase de cierre, de manera análoga a la fase de construcción, las emisiones de material particulado son generadas principalmente por el tránsito de vehículos por caminos no pavimentados, estimándose emisiones totales de 1,17 t/año de MP<sub>2,5</sub>; 8,13 t/año de MP<sub>10</sub>; 2,19 t/año CO; 0,29 t/año SO<sub>x</sub>; 0,45 t/mes de HC y 9,25 t/año de NO<sub>x</sub>.</p> <p>Se considera como medidas de control la aplicación de un supresor de polvo tipo bischofita. Se considera un 75% de efectividad.</p> <p>Mayores detalles ver Tabla I-6. Cuadro consolidado con las medidas de control y abatimiento de emisiones de la Adenda de la DIA.</p> <p><u>Efluentes líquidos</u></p> <p>Se generarán emisiones líquidas de carácter doméstico e industrial. Las emisiones de carácter domésticos corresponden a aguas servidas en una cantidad de 144 m<sup>3</sup>/mes; su forma de manejo y disposición temporal corresponde a tratamiento PTAS; su disposición final será a través de la infiltración en terreno (dren).</p> <p>Las emisiones de carácter industrial corresponden a agua de lavado de contenedores de residuos domiciliarios en una cantidad de 0,1 m<sup>3</sup>/mes; su forma de manejo al igual que su disposición temporal, será por medio de tratamiento PTAS. Su disposición final será a través de la infiltración en terreno (dren).</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153459269>

	<p>Mayores detalles ver Tabla I-1. Cuadro consolidado de los residuos sólidos y efluentes líquidos del Proyecto de la adenda complementaria de la DIA.</p>
<p>Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.</p>	<p>Residuos no peligrosos</p> <p><u>Residuos domiciliarios y asimilables:</u> Se generarán residuos del tipo domiciliario (1,2 t/mes); su forma de manejo será en contenedores metálicos; su disposición temporal se realizará en el patio de residuos domiciliario. A su vez, se generarán residuos asimilables a domiciliarios correspondientes a chatarra, madera y pales en cantidades de 2,4 t/mes, su forma de manejo será en contenedores metálicos; su disposición temporal se realizará en la bodega de residuos no peligrosos. Finalmente, la disposición final para ambos tipos de residuos será en un sitio autorizado fuera de las dependencias del proyecto.</p> <p><u>Residuos Industriales No Peligrosos:</u> Se generarán tres tipos de residuos no peligrosos, los cuales se detallan a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Residuos Industriales No Peligrosos asociados a madera, plásticos y cables (0,6 t/mes); su forma de manejo será en contenedor metálico; su disposición temporal se realizará en el patio de salvataje. Finalmente, su disposición final será en un sitio autorizado fuera de las dependencias del proyecto.</li> <li>• Residuos Industriales No Peligrosos asociados a paneles dañados (150 t/mes); su forma de manejo será sobre pallet; su disposición temporal se realizará en el patio de salvataje. Finalmente, su disposición final será su comercialización.</li> <li>• Residuos Industriales No Peligrosos asociados a lodos provenientes de las PTAS (11,95 kg/mes); su forma de manejo y su disposición temporal será en el estanque de las PTAS. Finalmente, su disposición final será en un sitio autorizado fuera de las dependencias del proyecto.</li> </ul> <p>Mayores detalles ver Tabla I-1. Cuadro consolidado de los residuos sólidos y efluentes líquidos del Proyecto de la adenda complementaria de la DIA.</p> <p><u>Residuos Peligrosos</u> La generación de residuos peligrosos durante la fase de operación consistirá básicamente en residuos producto de actividades de mantención. Estos residuos corresponderán a sólidos contaminados con Hidrocarburos, pintura, adhesivos (paños, huaipes, EPPs en desuso, etc.), en cantidades de 0,07 t/mes y Tierras, arenas y aserrines contaminados con hidrocarburos en 0,03 t/mes. Su forma de manejo será en contenedor de HDPE. Su disposición temporal será en la bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos. Su disposición final será en un sitio autorizado fuera de las dependencias del proyecto. Mayores detalles ver Tabla I-1. Cuadro consolidado de los residuos sólidos y efluentes líquidos del Proyecto de la adenda complementaria de la DIA.</p>
<p>Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.</p>	<p>Sección 4.7. Fase de Cierre del ICE</p>

#### 4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO

##### 4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153459269>

Fecha estimada de inicio	04-2022
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalación de contenedor de Oficinas/Sala de Control en el área de instalaciones.
Fecha estimada de término	11-2022
Parte, obra o acción que establece el término	Desmantelamiento del grupo electrógeno de 500 kVA para suministro de energía en la fase de construcción.
<b>4.4.2. FASE DE OPERACIÓN</b>	
Fecha estimada de inicio	12-2022
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalación del grupo electrógeno de 19 kVA de emergencia.
Fecha estimada de término	11-2062
Parte, obra o acción que establece el término	Desmantelamiento del grupo electrógeno de 19 kVA de emergencia.
<b>4.4.3. FASE DE CIERRE</b>	
Fecha estimada de inicio	12-2062
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalar grupo electrógeno de 500 kVA para suministro de energía en la fase de cierre.
Fecha estimada de término	07-2063
Parte, obra o acción que establece el término	Desmantelamiento del grupo electrógeno de 500 kVA para suministro de energía en la fase de cierre.

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

<b>5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS</b>	
Impacto ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento de emisiones atmosféricas</li> <li>• Aumento de concentraciones ambientales de MPS, MP<sub>10</sub>, MP<sub>2,5</sub>, HC, NO<sub>x</sub>, CO, NH<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub></li> <li>• Aumento de emisiones de ruido</li> </ul>
Parte, obra o acción que lo genera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emisiones atmosféricas: Actividades asociadas al movimiento de tierra y al tránsito de vehículos.</li> <li>• Emisiones de ruido y vibraciones: Funcionamiento de equipos y maquinarias.</li> </ul>
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Sección 5 Impactos del Proyecto o Actividad y Sección 6. Antecedentes que Justifiquen que el Proyecto o Actividad no Requiere de la Presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, ambas secciones del ICE.

<b>5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE</b>	
Impacto ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afectación de especies de avifauna.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2153459269>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La presencia de la línea eléctrica podría ocasionar un aumento de muertes por colisión o electrocución de aves.</li> </ul>
Parte, obra o acción que lo genera	Línea eléctrica
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Sección 5 Impactos del Proyecto o Actividad y Sección 6. Antecedentes que Justifiquen que el Proyecto o Actividad no Requiere de la Presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, ambas secciones del ICE.

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

Impacto ambiental	<p>No existe presencia en las cercanías del área de influencia del proyecto de Áreas de Desarrollo Indígena, la más cercana está a más de 178 km y corresponde al Área de Desarrollo Indígena (ADI) Atacama La Grande, tampoco se verificó la existencia, en las cercanías del Proyecto, de tierras indígenas y tal como se indica en el Anexo 14, Caracterización Ambiental de la DIA, no se identifican grupos humanos indígenas, organizaciones indígenas, ni tampoco ritos, celebraciones o sitios de interés o patrimonio cultural relacionado a pueblos indígenas en el Área de influencia.</p> <p>La localidad más cercana corresponde a Mejillones, la cual está a aproximadamente 8 km del proyecto.</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	Sección 5 Impactos del Proyecto o Actividad y Sección 6. Antecedentes que Justifiquen que el Proyecto o Actividad no Requiere de la Presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, ambas secciones 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>No aplica. No hay presencia en las cercanías del área de influencia del proyecto de Áreas de Desarrollo Indígena, la más cercana está a más de 178 km y corresponde al Área de Desarrollo Indígena (ADI) Atacama La Grande, tampoco se verificó la existencia, en las cercanías del Proyecto, de tierras indígenas y tal como se indica en el Anexo 14, Caracterización Ambiental de la DIA, no se identifican grupos humanos indígenas, organizaciones indígenas, ni tampoco ritos, celebraciones o sitios de interés o patrimonio cultural relacionado a pueblos indígenas en el Área de influencia.</p> <p>Junto con lo anterior y a partir de la revisión de información disponible en el buscador del Registro Nacional de Áreas Protegidas, del Ministerio del Medio Ambiente, en la comuna de Mejillones existe el Sitio Prioritario para la Conservación de la Biodiversidad Península de Mejillones, sin embargo, se encuentra ubicado a más de 9 km oeste del Proyecto. De igual forma, en el área de influencia del</p>
-------------------	---



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153459269>

	Proyecto tampoco se encuentran humedales protegidos ni territorios con valor ambiental. Por lo tanto, el Proyecto no se ubicará en áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o cercanos a ellas.
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	Sección 5 Impactos del Proyecto o Actividad y Sección 6. Antecedentes que Justifiquen que el Proyecto o Actividad no Requiere de la Presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, ambas secciones del ICE.

5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA	
Impacto ambiental	No aplica. La Calidad Visual dominante del paisaje de la zona del proyecto es “Media”, por lo tanto, se refiere a un paisaje más bien homogéneo y común para la zona.
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	Sección 5 Impactos del Proyecto o Actividad y Sección 6. Antecedentes que Justifiquen que el Proyecto o Actividad no Requiere de la Presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, ambas secciones del ICE.

5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL	
Impacto ambiental	Alteración de elementos de valor paleontológico.
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades de excavación y movimientos de tierra en sector de la línea eléctrica.
Fase en que se presenta	Fase de construcción
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Sección 5 Impactos del Proyecto o Actividad y Sección 6. Antecedentes que Justifiquen que el Proyecto o Actividad no Requiere de la Presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, ambas secciones 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 lo establece en el artículo 132 del reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra o acción a la que aplica	Intervenciones en sitios paleontológicos.
Condiciones o exigencias	No se establecieron condiciones o exigencias.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153459269>

específicas para su otorgamiento	
Pronunciamento del órgano competente	La Comisión de Evaluación, de fecha 22 de septiembre de 2021, se pronunció conforme a los antecedentes presentados por el titular.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 1 Permisos y Pronunciamento Ambientales Sectoriales del ICE.

6.1.2. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza, según se establece en el artículo 138 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para sistema de planta de tratamiento de aguas servidas con dren de infiltración en fase de construcción para 75 usuarios.</li> <li>• Para sistema de fosa séptica con dren de infiltración en fase de operación para 6 usuarios.</li> <li>• Para sistema de planta de tratamiento de aguas servidas con dren de infiltración en fase de construcción para 40 usuarios.</li> </ul>
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No se establecieron condiciones o exigencias.
Pronunciamento del órgano competente	Mediante Ord N° 1352 la SEREMI de Salud, Región de Antofagasta se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el Titular.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 1. Permisos y Pronunciamento Ambientales Sectoriales del ICE.

6.1.3. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para un sitio de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos en fase de construcción, operación y cierre.</li> <li>• Para un sitio de almacenamiento de residuos domiciliarios en fase de construcción, operación y cierre.</li> <li>• Para un patio de salvataje en fase de construcción, operación y cierre.</li> </ul>
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No se establecieron condiciones o exigencias.
Pronunciamento del órgano competente	Mediante Ord N° 1352 la SEREMI de Salud, Región de Antofagasta se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el Titular.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 1 Permisos y Pronunciamento Ambientales Sectoriales del ICE.

Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Para bodega de almacenamiento de residuos peligrosos en fase de construcción, operación y cierre.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153459269>

Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No se establecieron condiciones o exigencias.
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante Ord N° 1352 la SEREMI de Salud, Región de Antofagasta se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el Titular.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 1 Permisos y Pronunciamiento Ambientales Sectoriales del ICE.

7°. Que, la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Antofagasta, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, emitió el pronunciamiento a que se refiere el artículo 4.14.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, calificando la actividad como Inofensiva.

8°. 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:

### 8.1 Norma relacionadas al emplazamiento del proyecto

<b>Tabla. 8.1.1 Decreto Supremo N°47/1992 Fija nuevo texto de la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones</b>	
Componente/materia:	Ordenamiento territorial
Norma	Norma: S. N°47/1992 Fija nuevo texto de la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones. Ministerio de Vivienda y Urbanismo.
Otros cuerpos legales asociados	No Aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera el desarrollo de actividades de carácter industrial que deberán contar con la calificación técnica industrial del SEREMI de Salud Antofagasta. Además, deberán cumplir con lo establecido para este tipo de actividad en la OGUC.
Forma de cumplimiento	El Proyecto, entendido como infraestructura energética, se emplaza sobre una Zona de Extensión Industrial Condicionada (ZEIC), que corresponde a una zona de uso industrial exclusivo dentro del Área Urbana intercomunal, destinada a acoger el emplazamiento de industrial, infraestructura sanitaria, actividades derivadas del transporte y bodegaje.  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se solicitó a la autoridad SEREMI de Salud Antofagasta, mediante el proceso de evaluación de la presente DIA y sus Adendas, la calificación técnica industrial. Los antecedentes técnicos para esta solicitud se presentan en el Anexo 13 de la DIA.</li> </ul>
Indicador que acredita su cumplimiento	Pronunciamiento favorable de la SEREMI de Salud Antofagasta respecto a la calificación técnica industrial.  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aprobación ambiental de la RCA.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mantención de las resoluciones a disposición de la SMA.</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 8 Normativa de Carácter Ambiental Aplicable



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153459269>

<b>Tabla. 8.1.2 Resolución N°7/2005. Gobierno Regional de Antofagasta. Plan Regional de Desarrollo Urbano de la Región de Antofagasta</b>	
Componente/materia:	Ordenamiento territorial
Norma	<b>Norma:</b> Resolución 7. Gobierno Regional Región De Antofagasta
Otros cuerpos legales asociados	No Aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación, cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto se emplaza sobre una sub-área de desarrollo condicionado: Área de Preservación por Uso Sustentable (APUS), que son Áreas previstas para determinados usos o funciones de relevancia ambiental, las que deben ser mantenidas mediante un uso sustentable del territorio.
Forma de cumplimiento	La construcción de un parque solar que fomenta el uso de ERNC y que se relaciona positivamente, no presenta conflicto con los lineamientos de la Estrategia Regional de Desarrollo, y que, además, se compromete a cumplir con la normativa ambiental vigente a través del ingreso de la presente DIA en el SEIA, no presenta incompatibilidad con el PRDU.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Obtención favorable de la RCA y pronunciamiento conforme del MINVU</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mantención de las resoluciones a disposición de la SMA.</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 8 Normativa de Carácter Ambiental Aplicable

<b>Tabla. 8.1.3 Resolución 73/2004. Gobierno Regional de Antofagasta. Plan Regulador Intercomunal del Borde Costero de la Región de Antofagasta</b>	
Componente/materia:	Ordenamiento territorial
Norma	<b>Norma:</b> Resolución 73. Gobierno Regional II Región De Antofagasta
Otros cuerpos legales asociados	No Aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación, cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto, entendido como infraestructura energética, calificado como actividad “No Molesta” se emplaza sobre las siguientes zonas: Zona de Extensión Industrial Condicionada (ZEIC), Zona Urbana de los Planes Reguladores Comunes (ZUPRC) y Zona de Extensión Urbana Condicionada (ZEUC) del PRIBC. El parque fotovoltaico se ubica en la ZEIC, que corresponde a una zona de uso industrial exclusivo dentro del Área Urbana intercomunal, destinada a acoger el emplazamiento de industrial, infraestructura sanitaria, actividades derivadas del transporte y bodegaje. El uso generalizado del suelo en esta zona es industria no molesta, actividades productivas, almacenamiento y distribución de carácter inofensivo, infraestructura sanitaria (rellenos sanitarios), infraestructura de transporte (terminales de transporte de pasajeros y de carga), equipamiento de escala mayor (de comercio y servicios), y áreas verdes. Se prohíben todos los usos no indicados como permitidos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153459269>

	Por otro lado, la línea eléctrica se ubica en las zonas ZEUC y ZEIC. En la zona ZUPRC rigen las normas establecidas en el respectivo Plan Regulador Comunal, en este caso, de Mejillones, lo que es descrito más adelante. En la ZEUC, se permite el uso residencial de manera exclusiva, no permitiéndose otros usos.
Forma de cumplimiento	La Calificación de instalaciones industriales y de bodegaje. El pronunciamiento a que se refiere este artículo sólo será exigible para aquellos proyectos o actividades emplazadas en áreas reguladas por un instrumento de planificación territorial en el cual se imponen restricciones al uso del suelo en función de dicha calificación. Luego de la obtención favorable de la RCA el titular solicitará la aprobación sectorial del pronunciamiento 161 a la autoridad competente. Por otro lado, la línea eléctrica en las zonificaciones de ZUPRC y ZEIC estaría permitido el uso de suelo infraestructura en los términos expuestos en el inciso final del artículo 2.1.28 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC), que señala que <i>“en aquellos casos en que el instrumento de planificación territorial permita la actividad de industria estará siempre admitido el emplazamiento de las instalaciones o edificaciones destinadas a infraestructura que sean calificadas conforme al artículo 4.14.2 de esta Ordenanza, en forma idéntica o con menor riesgo al de la actividad permitida”</i> .
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento será la obtención favorable del pronunciamiento 161 donde está constituido tanto por la aprobación ambiental de la RCA, otorgando el permiso, así como la resolución sectorial que posteriormente apruebe la calificación técnica Industrial.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mantención de las resoluciones a disposición de la SMA.</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 8 Normativa de Carácter Ambiental Aplicable

**Tabla. 8.1.4 Decreto 2792/2013. Aprueba modificación al plan regulador comunal de Mejillones, zona urbana consolidada y portuaria**

Componente/materia:	Ordenamiento territorial
Norma	Norma: Decreto 2792 Aprueba modificación al plan regulador comunal de Mejillones, zona urbana consolidada y portuaria. Municipalidad de Mejillones
Otros cuerpos legales asociados	Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC)
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación, cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto Parque Fotovoltaico Farol se ubica fuera del límite urbano vigente, excepto el último tramo del tendido eléctrico, el cual se ubica en las zonas U5 Reserva Uso Mixto, y U2 Vivienda y Equipamiento. La zona U5 corresponde a la zona destinada como reserva para futuros usos mixtos como vivienda, equipamiento de nivel comunal y vecinal excluyendo industrias molestas y/o peligrosas, acopio y/o bodegaje de las mismas. La zona U2, corresponde a sectores del territorio destinado a la extensión del uso de suelo habitacional, así como a la recreación y esparcimiento estacional, localizado al Sur Poniente de la Zona AC. Ambas zonas permiten usos de vivienda, vialidad y equipamiento, prohibiéndose todo otro uso.
Forma de cumplimiento	El tramo de línea eléctrica que se ubica dentro del área zonificada por este instrumento estaría permitido el uso de suelo infraestructura en los términos expuestos en el inciso final del artículo 2.1.28 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC), que señala que <i>“en aquellos casos en que</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153459269>

	<i>el instrumento de planificación territorial permita la actividad de industria estará siempre admitido el emplazamiento de las instalaciones o edificaciones destinadas a infraestructura que sean calificadas conforme al artículo 4.14.2 de esta Ordenanza, en forma idéntica o con menor riesgo al de la actividad permitida”.</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ RCA aprobatoria.</li> <li>▪ Permisos DOM.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Revisión copia de la RCA y permisos DOM.</li> </ul>

## 8.2 Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto

Tabla 8.2.1 Decreto Supremo N° 144/1961. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza	
Componente/materia:	Aire
Otros cuerpos legales	No Aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación, cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>Fase de construcción: Las principales emisiones corresponderán a material particulado y gases provenientes de actividades asociadas al movimiento de tierra y al tránsito de vehículos.</p> <p>Fase de operación: Las emisiones de material particulado o gases serán poco significativa, ya que, estarán asociadas al tránsito del vehículo que transportará al personal de mantenimiento hasta el lugar de labores de mantenimiento.</p> <p>Fase de cierre: Las principales emisiones corresponderán a material particulado y gases provenientes de actividades asociadas al movimiento de tierra y al tránsito de vehículos.</p>
Forma de cumplimiento	<p>El Proyecto ha incorporado en su diseño una serie de medidas de control de emisiones en sus fases de construcción y cierre, entre las que se destacan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicación de supresor de polvo en el camino de acceso y caminos internos.</li> <li>- Los camiones que transportarán el material para la construcción cumplirán con las disposiciones correspondientes del D.S. N° 75/1987, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que establece condiciones para el transporte de cargas.</li> <li>- Los vehículos poseerán las revisiones técnicas al día y la mantención de la maquinaria se realizará de acuerdo con las especificaciones del fabricante entalleres mecánicos autorizados.</li> </ul>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registros de aplicación de supresor de polvo en caminos de acceso e internos por el encargado de la obra.</li> <li>• Revisión técnica al día de los vehículos utilizados</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verificación del registro de aplicación de supresor de polvo en caminos de acceso e internos.</li> <li>▪ Verificación de la revisión técnica</li> <li>▪ Libro de reclamos abierto, disponible tanto para revisión de la autoridad como la comunidad</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 8 Normativa de Carácter Ambiental Aplicable

### Tabla. 8.2.2 Decreto Supremo N° 138/2005. Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153459269>

Componente/materia:	Aire
Otros cuerpos legales asociados	D.S. N° 1/2013. Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC)
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Para abastecer de energía eléctrica al Proyecto durante la fase de construcción se contará un grupo electrógeno de 500 KVA. Durante la fase de operación será obtenida desde la energía generada por el Proyecto, y en caso de ser requerido, también se obtendrá desde la red eléctrica a la que se conectará el Proyecto. Cabe señalar que, el proyecto considera un generador de emergencia de 19 kVA, el que estará ubicado en el área de instalaciones, en un sector dedicado para grupo electrógeno. Durante la fase de cierre se contará un grupo electrógeno de 500 KVA.
Forma de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se ingresará al Sistema de Ventanilla única, según las disposiciones de la Resolución Exenta N° 1.139/2013 MMA que establece Normas Básicas para Aplicación RETC.</li> <li>▪ Se obtendrá el identificador y contraseña requeridos.</li> <li>▪ Se realizará la declaración de emisiones pertinentes.</li> </ul> Se mantendrá un registro en que conste la realización de la declaración.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se ingresará al Sistema de Ventanilla única, según las disposiciones de la Resolución Exenta N° 1.139/2013 MMA que establece Normas Básicas para Aplicación RETC y se realizará la declaración anual.
Forma de control y seguimiento	Revisión anual de cada declaración de emisiones realizada. Mantenimiento de las copias declaradas realizadas.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 8 Normativa de Carácter Ambiental Aplicable

**Tabla. 8.2.3 Res. Ex. N°1.139/2013, MMA. Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica Norma para Aplicación Reglamento de Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC).**

Componente/materia:	Aire
Otros cuerpos legales asociados	D.S. N° 1/2013. Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC)
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Para abastecer de energía eléctrica al Proyecto durante la fase de construcción se contará un grupo electrógeno de 500 KVA. Durante la fase de operación será obtenida desde la energía generada por el Proyecto, y en caso de ser requerido, también se obtendrá desde la red eléctrica a la que se conectará el Proyecto. Cabe señalar que, el proyecto considera un generador de emergencia de 19 kVA, el que estará ubicado en el área de instalaciones, en un sector dedicado para grupo electrógeno. Durante la fase de cierre se contará un grupo electrógeno de 500 KVA.
Forma de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se ingresará al Sistema de Ventanilla única, según las disposiciones de la Resolución Exenta N° 1.139/2013 MMA que establece Normas Básicas para Aplicación RETC.</li> <li>• Se obtendrá el identificador y contraseña requeridos.</li> <li>• Se realizará la declaración de emisiones pertinentes.</li> <li>• Se mantendrá un registro en que conste la realización de la declaración.</li> </ul>
Indicador que acredita su cumplimiento	Se ingresará al Sistema de Ventanilla única, según las disposiciones de la Resolución Exenta N° 1.139/2013 MMA que establece Normas Básicas para Aplicación RETC y se realizará la declaración anual.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153459269>

Forma de control y seguimiento	Revisión de declaración de emisiones realizada. Mantenión de las copias declaradas realizadas.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 8 Normativa de Carácter Ambiental Aplicable

<b>Tabla. 8.1.4 Decreto Supremo N° 20 de 2015, MINSEGPRES. Norma Primaria para Material particulado respirable MP10.</b>	
Componente/materia:	Aire
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera circulación de vehículos.
Forma de cumplimiento	Se cumple con la norma de calidad.
Indicador que acredita su cumplimiento	Revisiones técnicas y mantenciones al día de los vehículos y maquinarias. Aplicación de supresor de polvo en de camino de acceso e internos. Señalética que indique la velocidad de los vehículos en el camino de acceso.
Forma de control y seguimiento	Verificación de revisiones técnicas y mantenciones al día de los vehículos y maquinarias. Registro de aplicación de supresor de polvo en caminos de acceso e internos Verificación de señalética que indique la velocidad de los vehículos en el camino de acceso.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 8 Normativa de Carácter Ambiental Aplicable

<b>Tabla. 8.2.5 N° 12 de 2011, Ministerio del Medio Ambiente. Establece Norma Primaria de Calidad Ambiental para Material Particulado Fino</b>	
Componente/materia:	Aire
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera circulación de vehículos.
Forma de cumplimiento	Se cumple con la norma de calidad.
Indicador que acredita su cumplimiento	Revisiones técnicas y mantenciones al día de los vehículos y maquinarias. Aplicación de supresor de polvo en de camino de acceso e internos. Señalética que indique la velocidad de los vehículos en el camino de acceso.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153459269>

Forma de control y seguimiento	Verificación de revisiones técnicas y mantenencias al día de los vehículos y maquinarias. Registro de aplicación de supresor de polvo en caminos de acceso e internos. Verificación de señalética que indique la velocidad de los vehículos en el camino de acceso.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 8 Normativa de Carácter Ambiental Aplicable

<b>Tabla. 8.2.6 Decreto Supremo N° 38/2011. Establece norma de emisión de Ruidos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto N° 146, de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.</b>	
Componente/materia:	Ruido y vibraciones
Otros cuerpos legales asociados	No Aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	El ruido generado durante las etapas del Proyecto son los propios de una faena en construcción (movimientos de tierra, tránsito de camiones utilizados para el transporte y montaje de los módulos fotovoltaicos y circulación de vehículos), operación (funcionamiento de inversores y transformadores) y cierre (tránsito de camiones, desmantelamiento).
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Forma de cumplimiento	Se considera la implementación de una barrera acústica en las inmediaciones del receptor 2. Conforme a los resultados obtenidos del estudio de ruido disponible en el Anexo 05 “Estudio de ruido y vibraciones” de la DIA, se establece que el proyecto cumple con la normativa vigente en esta materia, no sobrepasando los niveles de presión sonora establecidos para la zona y no existirá afectación a receptores sensibles cercanos al Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se verificará el correcto estado de los equipos a utilizar durante las etapas, se mantendrán registros. Implementación de la barrera acústica en durante la construcción del proyecto cerca del receptor 2.
Forma de control y seguimiento	Libro de reclamos abierto, disponible tanto para revisión de la autoridad como la comunidad. Verificación en terreno de la presencia de la barrera acústica durante la construcción del proyecto cerca del receptor 2.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 8 Normativa de Carácter Ambiental Aplicable

<b>Tabla. 8.2.7 47/1992, Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Fija Nuevo Texto de la Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones</b>	
Componente/materia:	Ruido y vibraciones
Otros cuerpos legales asociados	No Aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	El Proyecto generará emisiones de ruido al momento de utilizar maquinarias, funcionamientos de equipos y manipulación de materiales.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Construcción y cierre



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153459269>

Forma de cumplimiento	Se entregará oportunamente programa de ejecución de las obras (Art. 5.8.3, punto 4), con detalles exigidos para definir fuentes de emisiones de ruidos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se le entregará el programa de trabajo de ejecución de las obras a la Dirección de Obras de la Municipalidad.
Forma de control y seguimiento	Registro, en obra, del programa de ejecución de obras señalado anteriormente.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 8 Normativa de Carácter Ambiental Aplicable

<b>Tabla. 8.2.8 Decreto Supremo N° 594/1999. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo</b>	
Componente/materia:	Residuos líquidos
Otros cuerpos legales asociados	No Aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto generará aguas servidas.
Forma de cumplimiento	Fase de construcción y cierre: durante estas fases las aguas servidas domésticas serán tratadas mediante una PTAS, los lodos serán retirados por empresa autorizada y el agua tratada resultante será utilizada para humectación de caminos. En la fase de construcción y cierre se complementará con el uso de baños químicos en la faena proporcionados por empresas especializadas que cuenten con la certificación adecuada. Su sustitución periódica e higienización la llevará a cargo la empresa, así como la posterior gestión de los residuos que generen. Fase de operación: las aguas servidas domésticas serán tratadas mediante una fosa séptica con infiltración, los lodos serán retirados por empresa autorizada.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Autorización de la empresa que realice el retiro y manejo de los residuos provenientes de los baños químicos.</li> <li>▪ Registro de retiro de aguas servidas de los baños químicos a disposición final, los cuales serán remitidos a la Superintendencia del Medio Ambiente.</li> <li>▪ Autorización sanitaria para el funcionamiento de la PTAS y de la fosa séptica.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Registro y orden de boletas de empresa autorizada.</li> <li>▪ Registro de reportes cargados disponibles para su control y verificación.</li> <li>▪ Revisión de la autorización sanitaria de la PTAS y de la fosa séptica.</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 8 Normativa de Carácter Ambiental Aplicable

<b>Tabla. 8.2.9 Decreto con Fuerza de Ley. N° 725/1967. Código Sanitario</b>	
Componente/materia:	Residuos líquidos
Otros cuerpos legales asociados	No Aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153459269>

Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto generará aguas servidas.
Forma de cumplimiento	Fase de construcción y cierre: durante estas fases las aguas servidas domésticas serán tratadas mediante una PTAS, los lodos serán retirados por empresa autorizada y el agua tratada resultante será utilizada para humectación de caminos. En la fase de construcción y cierre se complementará con el uso de baños químicos en la faena proporcionados por empresas especializadas que cuenten con la certificación adecuada. Su sustitución periódica e higienización la llevará a cargo la empresa, así como la posterior gestión de los residuos que generen. Fase de operación: las aguas servidas domésticas serán tratadas mediante una fosa séptica con infiltración; los lodos serán retirados por empresa autorizada.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Autorización de la empresa que realice el retiro y manejo de los residuos provenientes de los baños químicos.</li> <li>▪ Registro de retiro de aguas servidas a disposición final, los cuales serán remitidos a la Superintendencia del Medio Ambiente.</li> <li>▪ Autorización sanitaria para el funcionamiento de la PTAS y de la fosa séptica.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Registro y orden de boletas de empresa autorizada.</li> <li>▪ Registro de reportes cargados disponibles para su control y verificación.</li> <li>▪ Revisión de la autorización sanitaria de la PTAS y de la fosa séptica.</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 8 Normativa de Carácter Ambiental Aplicable

**Tabla. 8.2.10 Decreto con Fuerza de Ley N° 1/1989. Establece las materias que requieren autorización sanitaria expresa**

Componente/materia:	Residuos líquidos
Otros cuerpos legales asociados	No Aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contará con una Planta de tratamiento de aguas servidas como solución sanitaria de sus aguas servidas durante sus fases de construcción y cierre, y con una fosa séptica con infiltración durante su fase de operación.
Forma de cumplimiento	Durante las fases de construcción y cierre del proyecto, se contará con una planta de tratamientos de aguas servidas, asociada a los servicios higiénicos que se emplazará, mientras que durante la operación se habilitará una fosa séptica. El Titular, previo a la instalación de estos sistemas, presentará sectorialmente el PAS 138 correspondiente, cuyos antecedentes ambientales se presentan en los Anexos 7 y 8 de la Adenda.
Indicador que acredita su cumplimiento	Resoluciones aprobatorias de la Planta de tratamiento de aguas servidas y fosa séptica.
Forma de control y seguimiento	Registro, en obra, de los indicadores de cumplimiento señalados anteriormente.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 8 Normativa de Carácter Ambiental Aplicable



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153459269>

<b>Tabla. 8.2.11. Decreto con Fuerza de Ley. N° 725/1967. Código Sanitario</b>	
Componente/materia:	Residuos sólidos
Otros cuerpos legales asociados	D.S. N° 1/2013. Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC)
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación, cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto generará residuos asimilables a domésticos, residuos no peligrosos y residuos peligrosos, para lo cual considera la construcción de un sitio de almacenamiento temporal de residuos. Estos residuos sean retirados por una empresa autorizada para ser llevados a su disposición final autorizado por la autoridad sanitaria.
Forma de cumplimiento	<p>Fase de construcción:</p> <p>En las instalaciones se dispondrá de un área de Almacenamiento Temporal de Residuos Sólidos, donde se almacenarán residuos sólidos domiciliarios, residuos sólidos no peligrosos y residuos peligrosos.</p> <p>Los residuos sólidos domésticos serán almacenados en contenedores de basura fabricados en HDPE o similar, con capacidad aproximada desde 120 a 600 litros, impermeables, provistos de tapa y sistema de ruedas con mecanismo de freno.</p> <p>Los residuos industriales no peligrosos serán dispuestos temporalmente en contenedores rotulados con tapa.</p> <p>Los residuos peligrosos serán dispuestos temporalmente en contenedores rotulados con tapa.</p> <p>Estos residuos serán retirados periódicamente desde el área de Almacenamiento Temporal de Residuos Sólidos.</p> <p>En el Anexo 9 de la Adenda se presentan los antecedentes para solicitar el PAS 140.</p> <p>Fase de Operación:</p> <p>Los residuos sólidos serán almacenados en contenedores rotulados con tapa, el retiro será de forma inmediata por empresa autorizada tras tareas de mantenimiento y llevadas a un sitio de disposición final autorizado.</p> <p>Los residuos sólidos serán almacenados en contenedores rotulados con tapa, el retiro será de forma inmediata por empresa autorizada tras tareas de mantenimiento y llevadas a un sitio de disposición final autorizado.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Obtención del Permiso Ambiental Sectorial Mixto N°140 para la construcción y funcionamiento de los sitios destinados al almacenamiento transitorio de residuos sólidos, durante la fase de Construcción y Operación, otorgados por la SEREMI de Salud respectiva</li> <li>▪ Obtención del Permiso Ambiental Sectorial Mixto N°142 para sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, otorgado por la SEREMI de Salud respectiva.</li> <li>▪ Declaración de Residuos (RETC).</li> <li>▪ Se mantendrán copias de las Autorizaciones Sanitarias de las empresas transportistas de residuos peligrosos.</li> <li>▪ Se mantendrá un registro de las facturas y/o guías de despacho de los residuos sólidos expedidos del Proyecto. Copias de SIDREP en caso de que aplique.</li> <li>▪ Se mantendrá copia de las autorizaciones sanitarias de las empresas de disposición final donde serán enviados los residuos sólidos peligrosos.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Registro de reportes cargados en el RETC disponibles para su control y verificación.</li> <li>▪ Verificación de las Resoluciones Sanitarias</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 8 Normativa de Carácter Ambiental Aplicable



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153459269>

<b>Tabla. 8.2.12 Decreto Supremo N° 594/1999. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo</b>	
Componente/materia:	Residuos sólidos
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo. N° 1/2013. Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC)
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>El Proyecto generará residuos asimilables a domésticos, residuos no peligrosos y residuos peligrosos, para lo cual, considera la construcción de un sitio de almacenamiento temporal de residuos. Estos residuos serán retirados por una empresa autorizada para ser llevados a su disposición final autorizado por la autoridad sanitaria.</p> <p>Los residuos peligrosos serán gestionados de acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 148/04 del Ministerio de Salud. Durante la presente tramitación, se ha presentado la solicitud de almacenamiento temporal mediante el PASM 142. Finalmente se dispondrán los residuos en sitios de disposición final autorizados por el SEREMI de Salud de la región de Antofagasta. Toda la gestión de la disposición de los residuos peligrosos se podrá corroborar mediante los certificados SIDREP.</p>
Forma de cumplimiento	<p>Fase de construcción y cierre:</p> <p>En las instalaciones se dispondrá de un área de Almacenamiento Temporal de Residuos Sólidos, donde se almacenarán residuos sólidos domiciliarios, residuos sólidos no peligrosos y residuos peligrosos.</p> <p>Los residuos sólidos domésticos serán almacenados en contenedores de basura fabricados en HDPE o similar, con capacidad aproximada desde 120 a 600 litros, impermeables, provistos de tapa y sistema de ruedas con mecanismo de freno.</p> <p>Los residuos industriales no peligrosos serán dispuestos temporalmente en contenedores rotulados con tapa.</p> <p>Los residuos peligrosos serán dispuestos temporalmente en contenedores rotulados con tapa.</p> <p>Estos residuos serán retirados periódicamente desde el área de Almacenamiento Temporal de Residuos Sólidos.</p> <p>En el Anexo 9 de la Adenda se presentan los antecedentes para solicitar el PAS 140 para almacenar temporalmente residuos sólidos domésticos y no peligrosos, y en el Anexo 9 de la DIA, los antecedentes para solicitar el PAS 142, para almacenar temporalmente residuos peligrosos.</p> <p>Operación:</p> <p>Los residuos sólidos serán almacenados en contenedores rotulados con tapa, el retiro será de forma inmediata por empresa autorizada tras tareas de mantenimiento y llevadas a un sitio de disposición final autorizado.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Obtención del Permiso Ambiental Sectorial Mixto N°140 para la construcción y funcionamiento de los sitios destinados al almacenamiento transitorio de residuos sólidos, durante la fase de Construcción y Operación, otorgados por la SEREMI de Salud respectiva</li> <li>▪ Obtención del Permiso Ambiental Sectorial Mixto N°142 para sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, otorgado por la SEREMI de Salud respectiva.</li> <li>▪ Declaración de Residuos (RETC).</li> <li>▪ Se mantendrán copias de las Autorizaciones Sanitarias de las empresas transportistas de residuos peligrosos.</li> <li>▪ Se mantendrá un registro de las facturas y/o guías de despacho de los</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153459269>

	<p>residuos sólidos expedidos del Proyecto. Copias de SIDREP en caso de que aplique.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se mantendrá copia de las autorizaciones sanitarias de las empresas de disposición final donde serán enviados los residuos sólidos peligrosos.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro de reportes cargados en el RETC disponibles para su control y verificación.</li> <li>Verificación de las Resoluciones Sanitarias</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 8 Normativa de Carácter Ambiental Aplicable

<b>Tabla. 8.2.13 Decreto con Fuerza de Ley. N° 1/1989. Establece las materias que requieren autorización sanitaria expresa</b>	
Componente/materia:	Residuos sólidos
Otros cuerpos legales asociados	D.S. N° 1/2013. Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC)
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto generará residuos asimilables a domésticos, residuos no peligrosos y residuos peligrosos, para lo cual considera la construcción de un sitio de almacenamiento temporal de residuos. Estos residuos sean retirados por una empresa autorizada para ser llevados a su disposición final autorizado por la autoridad sanitaria.
Forma de cumplimiento	<p>Fase de construcción y cierre:</p> <p>En las instalaciones se dispondrá de un área de Almacenamiento Temporal de Residuos Sólidos, donde se almacenarán residuos sólidos domiciliarios, residuos sólidos no peligrosos y residuos peligrosos.</p> <p>Los residuos sólidos domésticos serán almacenados en contenedores de basura fabricados en HDPE o similar, con capacidad aproximada desde 120 a 600 litros, impermeables, provistos de tapa y sistema de ruedas con mecanismo de freno.</p> <p>Los residuos industriales no peligrosos serán dispuestos temporalmente en contenedores rotulados con tapa.</p> <p>Los residuos peligrosos serán dispuestos temporalmente en contenedores rotulados con tapa.</p> <p>Estos residuos serán retirados periódicamente desde el área de Almacenamiento Temporal de Residuos Sólidos.</p> <p>En el Anexo 9 de la Adenda se presentan los antecedentes para solicitar el PAS 140 para almacenar temporalmente residuos sólidos domésticos y no peligrosos, y en el Anexo 9 de la DIA, los antecedentes para solicitar el PAS 142, para almacenar temporalmente residuos peligrosos.</p> <p>Operación:</p> <p>Los residuos sólidos serán almacenados en contenedores rotulados con tapa, el retiro será de forma inmediata por empresa autorizada tras tareas de mantenimiento y llevadas a un sitio de disposición final autorizado.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obtención del Permiso Ambiental Sectorial Mixto N°140 para la construcción y funcionamiento de los sitios destinados al almacenamiento transitorio de residuos sólidos, durante la fase de Construcción y Operación, otorgados por la SEREMI de Salud respectiva</li> <li>Obtención del Permiso Ambiental Sectorial Mixto N°142 para sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, otorgado por la SEREMI de Salud respectiva.</li> <li>Declaración de Residuos (RETC).</li> <li>Se mantendrán copias de las Autorizaciones Sanitarias de las empresas transportistas de residuos peligrosos.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153459269>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se mantendrá un registro de las facturas y/o guías de despacho de los residuos sólidos expedidos del Proyecto. Copias de SIDREP en caso de que aplique.</li> <li>▪ Se mantendrá copia de las autorizaciones sanitarias de las empresas de disposición final donde serán enviados los residuos sólidos peligrosos.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Registro de reportes cargados en el RETC disponibles para su control y verificación.</li> <li>▪ Verificación de las Resoluciones Sanitarias.</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 8 Normativa de Carácter Ambiental Aplicable

**Tabla. 8.2.13 Decreto Ley N° 3.557/1981. Establece Disposiciones sobre Protección Agrícola**

Componente/materia:	Residuos sólidos
Otros cuerpos legales asociados	No Aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto no contempla la importación de mercaderías peligrosas para los vegetales, ni el desembarque de productos de procedencia extranjera infestados de plagas. Sin embargo, durante su etapa de construcción y operación, el Proyecto considera el ingreso de materiales, equipos, insumos, partes y piezas provenientes del extranjero, los cuales – eventualmente- pueden venir al interior de embalajes de madera.
Forma de cumplimiento	Respecto de los embalajes de madera provenientes del exterior, se verificará que éstos cumplan con las disposiciones establecidas en la Resolución N° 133, de 2005 del Servicio Agrícola y Ganadero, en lo que dice relación con el tratamiento de la madera y las marcas de certificación de los tratamientos fitosanitarios. Para ello, se exigirá contractualmente a los Contratistas, que la internación de equipos o maquinarias en embalajes de madera sea realizada bajo estrictas medidas de tratamiento fitosanitario en origen. Asimismo, en caso de sospecha de transmisión de plagas (según procedencia), el contratista solicitará inspección del SAG, o bien aplicará tratamientos fitosanitarios complementarios.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro donde se acredite que los embalajes de madera provenientes del exterior estén en cumplimiento con las disposiciones establecidas en la mencionada Resolución N° 133, de 2005 y con el Decreto Ley N° 3.557 de 1981.
Forma de control y seguimiento	Revisión del registro donde se acredite que los embalajes de madera provenientes del exterior estén en cumplimiento con las disposiciones establecidas en la mencionada Resolución N° 133, de 2005 y con el Decreto Ley N° 3.557.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 8 Normativa de Carácter Ambiental Aplicable

**Tabla. 8.2.14 Decreto Supremo N° 148/2003. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos**

Componente/materia:	Residuos sólidos.
Otros cuerpos legales asociados	D.S. N° 1/2013. Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC)
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153459269>

Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto generará residuos peligrosos, por lo que, se establecerá un sitio específico para el almacenamiento temporal.
Forma de cumplimiento	<p>La bodega de residuos peligrosos contará con todas las condiciones sanitarias y de seguridad; tendrá con una base continua, impermeable y resistente, tanto estructural como químicamente a los residuos.</p> <p>Por otra parte, el titular presentará todos los antecedentes necesarios a la autoridad sanitaria para el funcionamiento del sitio de almacenamiento temporal de residuos peligrosos.</p> <p>El transporte y disposición final de los residuos generados por el Proyecto se realizará a través de empresas que cuenten con Autorización Sanitaria vigente.</p> <p>Se cumplirá con el “Sistema de Declaración y Seguimiento de Residuos Peligrosos” y con poner a disposición del transportista las respectivas hojas de seguridad para el transporte de residuos peligrosos.</p> <p>En el Anexo 9 de la DIA se presentan los antecedentes para solicitar el PASM 142 para almacenar temporalmente residuos peligrosos.</p> <p>Posterior a la obtención de la RCA, se tramitará sectorialmente el PASM 142.</p> <p>Para estos efectos, e la presente DIA se entregan los antecedentes formales y requisitos técnicos establecidos para la aprobación ambiental del PASM 142 del Reglamento del SEIA.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Obtención del Permiso Ambiental Sectorial Mixto N°142 para sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, otorgado por la SEREMI de Salud respectiva.</li> <li>▪ Declaración de Residuos (RETC).</li> <li>▪ Copia de contrato celebrado con empresa autorizada de realizar el retiro de los residuos en etapa de construcción, operación y cierre.</li> <li>▪ Declaración de Residuos Peligrosos (RETC).</li> <li>▪ Se mantendrán registros de la salida a disposición final.</li> <li>▪ Se mantendrán copias de las Autorizaciones Sanitarias de las empresas transportistas de residuos peligrosos.</li> <li>▪ Se mantendrá un registro de las facturas y/o guías de despacho de los residuos sólidos expedidos del Proyecto. Copias de SIDREP en caso de que aplique.</li> <li>▪ Se mantendrá copia de las autorizaciones sanitarias de las empresas de disposición final donde serán enviados los residuos sólidos peligrosos.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Registro de reportes cargados en el RETC disponibles para su control y verificación.</li> <li>▪ Verificación de la Resolución Sanitaria</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 8 Normativa de Carácter Ambiental Aplicable

<b>Tabla 8.1.15 Ley N°20.920/2016 Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje</b>	
Componente/materia:	Residuos sólidos
Otros cuerpos legales asociados	No Aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153459269>

Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto importará paneles fotovoltaicos, los que son clasificados como Aparatos eléctricos y electrónicos. Los paneles en desuso o dañados serán manejados como residuos no peligrosos, para lo cual, considera la construcción de un sitio de almacenamiento temporal de residuos. Estos residuos serán retirados por una empresa autorizada para ser reciclados o llevados a su disposición final autorizado por la autoridad para su adecuada gestión.
Forma de cumplimiento	Una vez aprobado el Proyecto y emitida su Resolución de Calificación Ambiental favorable se acogerá a las indicaciones de esta Ley y en los casos que sea aplicable. El Titular se inscribirá en la plataforma del RETC y realizará la declaración anual de los productos prioritarios a través del SISTEMA REP. Los paneles fotovoltaicos en desuso, generados en operación y cierre, serán retirados por una empresa encargada de reciclaje.
Indicador que acredita su cumplimiento	El Titular exigirá que el retiro de los residuos a reciclar se realice por una empresa que se encargue de dicho reciclaje, exigiéndose las autorizaciones correspondientes y el certificado que acredite dicha acción. El Titular informará a través del Sistema REP cuando corresponda, el cual se encuentra disponible en el Sistema de Ventanilla Única del RETC. Para lo cual: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingresará al Sistema de Ventanilla única, según las disposiciones que establece Normas Básicas para Aplicación RETC.</li> <li>- Obtendrá el identificador y contraseña requeridos.</li> <li>- Realizará la declaración de emisiones pertinentes.</li> <li>- Mantendrá el registro generado por el sistema.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se mantendrá el registro y seguimiento de los residuos entregados a gestores autorizados para su reciclaje.</li> <li>- Registro de la declaración del Sistema REP en el RETC.</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 8 Normativa de Carácter Ambiental Aplicable

**Tabla. 8.1.16 Decreto Supremo N° 43/2016. Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas**

Componente/materia:	Sustancias peligrosas
Otros cuerpos legales asociados	No Aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto considera el almacenamiento de sustancias peligrosas en las fases de construcción, operación y cierre.
Forma de cumplimiento	El almacenamiento de los productos químicos, serán manejadas de acuerdo al Párrafo I “Del Almacenamiento de Pequeñas cantidades” y del artículo 19 del D.S. N°43/2015, del Ministerio de Salud, es decir, no se requerirá de la instalación de una bodega de sustancias peligrosas. Estas condiciones cumplirán con lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Las sustancias peligrosas podrán almacenarse sobre el piso o en estanterías de material liso no absorbente, en instalaciones que no estén destinadas al almacenamiento o que no constituyan una bodega, cuando su cantidad total no sea superior a 600 kg o L.</li> <li>▪ El lugar donde estén almacenadas las sustancias peligrosas deberá contar con un sistema de control de derrames, que puede consistir en materiales absorbentes o bandejas de contención.</li> <li>▪ Contar con un sistema manual de extinción de incendios, a base de extintores, compatibles con los productos almacenados, en que las</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153459269>

	<p>cantidades, distribución, potencial de extinción y mantenimiento, entre otros aspectos, deberán estar de acuerdo con lo establecido en el decreto N° 594 de 1999, del Ministerio de Salud, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se deberá contar con las hojas de datos de seguridad de cada una de las sustancias almacenadas a disposición de quienes las manejan.</li> </ul>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Los indicadores de cumplimiento serán los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Presencia de un sistema de control de derrames.</li> <li>▪ Presencia de extintores en buen estado.</li> <li>▪ Presencia de hojas de seguridad.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Registro mantenciones de extintores.</li> <li>▪ Registro visual de sistema de control de derrames y hojas de seguridad.</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 8 Normativa de Carácter Ambiental Aplicable

**Tabla. 8.1.17 Resolución N° 610 de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles. Prohíbe el uso de bifenilos policlorados (PCB) en equipos eléctricos**

Componente/materia:	Sustancias peligrosas
Norma	Norma: Resolución N° 610. Prohíbe el uso de bifenilos policlorados (PCB) en equipos eléctricos. Superintendencia de Electricidad y Combustibles
Otros cuerpos legales asociados	No Aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Cada centro de transformación contendrá un conjunto de uno o más inversores que en total suman 2500 kW o más de potencia nominal. Adicionalmente, habrá un transformador que transformará de Baja a Media Tensión, por cada centro de transformación.
Forma de cumplimiento	El Proyecto no utilizará de manera alguna, bifenilos policlorados, cualquiera sea el equipo o la instalación eléctrica que se emplee.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Documentos que certifiquen que el aceite está libre de PCB.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Revisión de los documentos que certifiquen que el aceite está libre de PCB.</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 8 Normativa de Carácter Ambiental Aplicable

### 8.3 Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural)

<b>Tabla. 8.3.1. Decreto Supremo N° 594/199. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo</b>	
Componente/materia:	Agua Potable
Otros cuerpos legales asociados	No Aplica



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153459269>

Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>Durante la Fase de Construcción se requerirá de agua potable para los trabajadores. Se estima una cantidad de 337,5m<sup>3</sup>/mes, en base a una dotación de 150 l/día por persona con un máximo de 75 trabajadores. El agua será transportada mediante un camión aljibe y almacenada en un estanque de hasta 20 m<sup>3</sup> y bidones para consumo humano.</p> <p>Durante la Fase de Operación se requerirá de agua para consumo humano para los trabajadores que se encuentren en la planta (máximo 6 personas). En base a una dotación de 150 l/día por persona se dispondrá de 27m<sup>3</sup>/mes de agua para consumo humano como máximo. El agua de bebida se abastecerá en bidones y el agua de baños será provista por un camión cisterna, el cual descargará directamente a un estanque de agua.</p> <p>Durante la Fase de Cierre el agua para consumo será suministrada por proveedores autorizados por la SEREMI de Salud de la Región de Antofagasta.</p>
Forma de cumplimiento	<p>El agua para consumo humano cumplirá con los requisitos físicos, químicos, radiactivos y bacteriológicos establecidos en la NCh 409 Of. 2006 (agua purificada en bidones).</p> <p>El agua potable será adquirida a una empresa que cuente con la autorización de la SEREMI de Salud de la región, a razón de 150 litros/persona/día, cumpliendo de esta manera con lo estipulado en el Artículo 14 del D.S. N° 594/99, del Ministerio de Salud.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Disponer de agua potable en los volúmenes y calidad exigidos por la normativa vigente, lo cual deberá verificarse en terreno y contar con los registros del agua suministrada para los frentes de trabajo, donde consten los antecedentes de la empresa autorizada y los volúmenes de agua proveídos.
Forma de control y seguimiento	Verificación en terreno, y revisión de los registros y autorizaciones indicadas
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 8 Normativa de Carácter Ambiental Aplicable

<b>Tabla. 8.3.2 Decreto Supremo N° 735/1969. Ministerio de Salud, “Reglamento de los servicios de agua destinado al consumo humano”</b>	
Componente/materia:	Agua Potable
Otros cuerpos legales asociados	No Aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>Durante la Fase de Construcción se requerirá de agua potable para los trabajadores. Se estima una cantidad de 337,5 m<sup>3</sup>/mes, en base a una dotación de 150 l/día por persona con un máximo de 75 trabajadores. El agua será transportada mediante un camión aljibe y almacenada en un estanque de hasta 20 m<sup>3</sup> y bidones para consumo humano.</p> <p>Durante la Fase de Operación se requerirá de agua para consumo humano para los trabajadores que se encuentren en la planta (máximo 6 personas). En base a una dotación de 150 l/día por persona se dispondrá de 27 m<sup>3</sup>/mes de agua para consumo humano como máximo. El agua de bebida se abastecerá en bidones y el agua de baños será provista por un camión cisterna, el cual descargará directamente a un estanque de agua.</p> <p>Durante la Fase de Cierre el agua para consumo será suministrada por proveedores autorizados por la SEREMI de Salud de la Región de Antofagasta.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153459269>

	<p>Se indica que se cumplirá con lo establecido en DS 594/99 y por la NCh 409, y además con lo requerido en el DS 735/1969 "Reglamento de los Servicios de Agua destinados al Consumo Humano".</p> <p>El agua requerida destinada a las necesidades básicas de higiene y aseo será obtenida a través de terceros autorizados, y distribuida por medio de un camión aljibe especialmente acondicionado para este fin. Será almacenada en estanques, los cuales tendrán una limpieza cada vez que sea necesario.</p>
Forma de cumplimiento	<p>El agua para consumo humano cumplirá con los requisitos físicos, químicos, radiactivos y bacteriológicos establecidos en la NCh 409 Of. 84 (agua purificada en bidones).</p> <p>El agua potable será adquirida a una empresa que cuente con la autorización de la SEREMI de Salud de la región, a razón de 150 litros/persona/día, cumpliendo de esta manera con lo estipulado en el Artículo 14 del D.S. N° 594/99, del Ministerio de Salud.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Disponer de agua potable en los volúmenes y calidad exigidos por la normativa vigente, lo cual deberá verificarse en terreno y contar con los registros del agua suministrada para los frentes de trabajo donde consten los antecedentes de la empresa autorizada y los volúmenes de agua proveídos.
Forma de control y seguimiento	Verificación en terreno, y revisión de los registros y autorizaciones indicadas.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 8 Normativa de Carácter Ambiental Aplicable

**Tabla. 8.3.3. Ley N° 4.601/1996. Ley de Caza**

Componente/materia:	Fauna
Otros cuerpos legales asociados	No Aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto no considera captura de ejemplares de animales de especies protegidas para liberar el área de intervención.
Forma de cumplimiento	Se capacitará a los trabajadores respecto a la prohibición de caza o captura de ejemplares de la fauna silvestre.
Indicador que acredita su cumplimiento	Lista de asistencia a las capacitaciones.
Forma de control y seguimiento	Revisión de la lista de asistencia a las capacitaciones.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 8 Normativa de Carácter Ambiental Aplicable

**Tabla. 8.3.4 Decreto Supremo N° 5/1998. Reglamento de la Ley de Caza**

Componente/materia:	Fauna
Otros cuerpos legales asociados	No Aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153459269>

Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto no considera la captura de ejemplares de animales de especies protegidas para liberar el área intervenida. Mayor detalle se presenta en el Anexo 14. Caracterización Ambiental Componente Fauna de la presente DIA.
Forma de cumplimiento	Se capacitará a los trabajadores respecto a la prohibición de caza o captura de ejemplares de la fauna silvestre.
Indicador que acredita su cumplimiento	Lista de asistencia a las capacitaciones.
Forma de control y seguimiento	Revisión de la lista de asistencia a las capacitaciones.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 8 Normativa de Carácter Ambiental Aplicable

**Tabla. 8.3.5 Ley N° 17.288/1970. Legisla sobre Monumentos Nacionales**

Componente/materia:	Patrimonio cultural
Otros cuerpos legales asociados	No Aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto requerirá movimientos de tierra y excavación. En el área del trazado de la línea eléctrica se encontraron restos óseos fósiles de gran tamaño atribuidos a cetáceos.
Forma de cumplimiento	<p>En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto se procederá según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo 23 del Decreto Supremo N°484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del Proyecto.</p> <p>Se aplicarán medidas paleontológicas con el objetivo de propiciar el adecuado manejo de los materiales paleontológicos que pudieran presentarse durante las obras de la fase de construcción del Proyecto. El detalle de las medidas consideradas se presenta en el Anexo 15 Permiso Ambiental Sectorial N°132, de la DIA.</p> <p>De igual manera, en lo que respecta a la componente arqueológica, se realizarán charlas de inducción por parte de un arqueólogo o licenciado en arqueología, dirigida a los trabajadores del Proyecto, a fin de asegurar que cuenten con los conocimientos básicos para enfrentar hallazgos no previstos en el contexto de las obras de excavación o movimiento de tierra. Adicionalmente, los verificadores de esta actividad se entregarán mensualmente mensual, cuando corresponda, dejando trazabilidad de esta actividad.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Aprobación del Permiso Ambiental Sectorial N°132.</p> <p>Registros de asistencia a las charlas de inducción paleontológica y arqueológica.</p> <p>Informes de monitoreo paleontológico.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153459269>

	Registro de la comunicación con el Gobernador Provincial y con el Consejo de Monumentos Nacionales en caso de hallazgo durante las actividades de excavación y remoción de tierra en la fase de construcción.
Forma de control y seguimiento	Revisión de la Aprobación del Permiso Ambiental Sectorial N°132. Revisión de los registros de asistencia a las charlas de inducción paleontológica y arqueológica. Revisión de los Informes de monitoreo paleontológico.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 8 Normativa de Carácter Ambiental Aplicable

**Tabla. 8.3.6 Decreto Supremo N° 484/1990. Reglamento de la Ley N° 17.288, sobre Excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas**

Componente/materia:	Patrimonio cultural
Otros cuerpos legales asociados	No Aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto requerirá movimientos de tierra y excavación. En el área del trazado de la línea eléctrica se encontraron restos óseos fósiles de gran tamaño atribuidos a cetáceos.
Forma de cumplimiento	En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto se procederá según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo 23 del Decreto Supremo N°484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del Proyecto.  Se aplicarán medidas paleontológicas con el objetivo de propiciar el adecuado manejo de los materiales paleontológicos que pudieran presentarse durante las obras de la fase de construcción del Proyecto. Las medidas consideradas, cuyo detalle se presenta en el Anexo 15 Permiso Ambiental Sectorial N°132.  De igual manera, en lo que respecta a la componente arqueológica, se realizarán charlas de inducción por parte de un arqueólogo o licenciado en arqueología, dirigida a los trabajadores del Proyecto, a fin de asegurar que cuenten con los conocimientos básicos para enfrentar hallazgos no previstos en el contexto de las obras de excavación o movimiento de tierra. Adicionalmente, los verificadores de esta actividad se entregarán mensualmente mensual, cuando corresponda, dejando trazabilidad de esta actividad.
Indicador que acredita su cumplimiento	Aprobación del Permiso Ambiental Sectorial N°132. Registros de asistencia a las charlas de inducción paleontológica y arqueológica Informes de monitoreo paleontológico Registro de la comunicación con el Gobernador Provincial y con el Consejo de Monumentos Nacionales en caso de hallazgo durante las actividades de excavación y remoción de tierra en la fase de construcción.
Forma de control y seguimiento	Revisión de la Aprobación del Permiso Ambiental Sectorial N°132. Revisión de los registros de asistencia a las charlas de inducción paleontológica y arqueológica. Revisión de los Informes de monitoreo paleontológico.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 8 Normativa de Carácter Ambiental Aplicable



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153459269>

<b>Tabla. 8.3.7 Decreto Supremo. N°43/2012 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece Norma de emisión para la regulación de la Contaminación Lumínica</b>	
Componente/materia:	Luminosidad
Otros cuerpos legales asociados	No Aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera iluminación exterior de las instalaciones del parque fotovoltaico.
Forma de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante la fase de construcción y cierre no se considera la ejecución de actividades nocturnas.</li> <li>• Durante todas las fases del proyecto se contará con sistema de iluminación acorde a lo especificado en el D.S. N°43/2012.</li> </ul>
Indicador que acredita su cumplimiento	Especificaciones técnicas de sistema de iluminación y certificación de cumplimiento de D.S.N°43/2012.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán disponibles registros, certificados/ o documentos técnicos en caso de que sean requeridos por la Autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 8 Normativa de Carácter Ambiental Aplicable

<b>Tabla. 8.1.7 Decreto con Fuerza de Ley N°850/1997, MOP. Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°15.840, de 1964 y el D.F.L. N°206, de 1960 Sobre Construcción y Conservación de Caminos.</b>	
Componente/materia:	Vialidad y Transporte
Otros cuerpos legales asociados	No Aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla el transporte de materiales, maquinaria y personas por caminos públicos mediante vehículos motorizados livianos, medianos y pesados.
Forma de cumplimiento	Los límites de peso máximos de vehículos cumplirán con disposiciones de esta norma. En el caso de exceder estos pesos máximos, se pedirá autorizaciones a Vialidad.
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención de Autorización de Dirección Regional de Vialidad, en caso de camiones con sobredimensión
Forma de control y seguimiento	Revisión en obra de copia de la autorización de Dirección de Vialidad.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 8 Normativa de Carácter Ambiental Aplicable

<b>Tabla. 8.1.8 Decreto Supremo N°298/1994, MTT. Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos</b>	
Componente/materia:	Vialidad y Transporte
Otros cuerpos legales asociados	No Aplica



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153459269>

Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	En todas las fases del proyecto se requerirá transporte de residuos y sustancias peligrosas. El transporte de combustibles se realizará en camión repartidor con autorizaciones correspondientes y cumplirá la ordenanza vigente y estarán inscritos en la SEC o autoridad correspondiente.
Forma de cumplimiento	Se cumplirá con disposiciones de transporte de cargas peligrosas; choferes tendrán las calificaciones y condiciones reglamentarias exigidas para realizar sus labores; autorización sanitaria de la empresa que realice el transporte de combustibles y sustancias peligrosas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Cláusulas contractuales que exijan cumplir las medidas de seguridad dispuestas en este reglamento a los contratistas.
Forma de control y seguimiento	Registro, en obra, de transportes realizados, señalando cumplimiento normativo.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 8 Normativa de Carácter Ambiental Aplicable

<b>Tabla. 8.3.9 Decreto Supremo N° 75/1987. Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que indica - Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones</b>	
Componente/materia:	<b>Vialidad y Transporte</b>
Otros cuerpos legales asociados	No Aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Tanto en la fase de construcción como en la fase de cierre del Proyecto, se requerirán del transporte de insumos y materiales.
Forma de cumplimiento	Se exigirá que el transporte de dichos materiales por zonas urbanas, tanto en la fase de construcción como de cierre, se efectúe con la sección de carga de los camiones cubierta de lonas, con el fin de impedir la dispersión de polvo y el escurrimiento de materiales. Se realizarán inspecciones visuales para corroborar las condiciones del transporte de materiales.
Indicador que acredita su cumplimiento	Contratos con empresas subcontratistas en el que se exigirá dicha obligación. Se mantendrá un registro o lista de chequeo de la inspección visual de la condición de transporte de materiales.
Forma de control y seguimiento	Registro indicado disponible en faena para su control y verificación.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 8 Normativa de Carácter Ambiental Aplicable

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

Tabla 9.1 Compromiso ambiental voluntario “Sistema antipercha”



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153459269>

Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción y Operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> Evitar que aves rapaces, principal depredador de gaviotín chico (<i>Sternula lorata</i>), se posen en las torres, dado que se registró la presencia de <i>Cathartes aura</i> (jote de cabeza colorada) en el área de influencia del Proyecto. A su vez, la medida también se considera dado que el jote de cabeza colorada ha sido reconocido como una especie sensible al riesgo de electrocución, motivo por el cual esta medida también cumple con disminuir el riesgo de electrocución que pudiera devenir producto del perchamiento de éstos en el tendido eléctrico.</p> <p><b>Descripción:</b> Se instalarán antipercha en la parte más alta de las torres o postes de la línea de transmisión eléctrica del proyecto, con el objetivo de evitar que las aves rapaces se posen en las mismas. El sistema antipercha podrá ser tipo peine o clavos.</p> <p><b>Justificación:</b> Debido a registros cercanos de <i>Sternula lorata</i> (estando el punto más cerca 530 m al oeste del tendido eléctrico), y que una de las amenazas que sufre el gaviotín chico (<i>S. lorata</i>) es la depredación por aves rapaces, las que utilizan estructuras altas que les permite tener una vista panorámica del área para poder cazar. La utilización de sistema antipercha puede disminuir la presencia de aves rapaces en el área.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><b>Lugar:</b> Postes considerados en el trazado del tendido eléctrico.</p> <p><b>Forma:</b> Instalación de sistema antipercha en la parte alta de los postes eléctricos.</p> <p><b>Oportunidad:</b> La medida se implementará en la etapa de construcción del Proyecto, al momento de realizarse la postación. Este será mantenido durante la vida útil del Proyecto (etapa de operación).</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Registros de la instalación del sistema antipercha.
Forma de control y seguimiento	Durante la mantención de las estructuras se procurará que los sistemas antiperchas se encuentren en buenas condiciones.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 10 Compromiso ambiental voluntario

Tabla 9.2 Compromiso ambiental voluntario Instalación de señalética y educación vial

Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> A través de señalética y capacitación de conductores se informará a los trabajadores y personas en general la presencia de gaviotín chico (<i>Sternula lorata</i>) en las cercanías del Proyecto. De esta manera evitar el tránsito de todo tipo de vehículo fuera de las rutas habilitadas para tránsito.</p> <p><b>Descripción:</b> Se instalará señalética en caminos de acceso al Proyecto y en sector de caminos internos que indiquen la presencia de gaviotín chico (<i>Sternula. lorata</i>) y la prohibición de tránsito vehicular fuera de las rutas habilitadas. Por otra parte, se capacitará a los conductores que trabajen en el Proyecto de la importancia de transitar por rutas habilitadas y las velocidades adecuadas para evitar accidentes con la fauna silvestre.</p> <p><b>Justificación:</b> Una de las amenazas que sufre el gaviotín chico (<i>Sternula. lorata</i>) es por el tránsito vehicular en área de ocupación de la especie causando la muerte por aplastamiento de individuos.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153459269>

Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Para la señalética las áreas del Proyecto más cercanas a las áreas de ocupación de gaviotín chico (<i>Sternula. lorata</i>), mientras que la capacitación para conductores se realizará de forma presencial en el área del Proyecto.</p> <p><u>Forma</u>: Instalación de señalética y capacitación presencial a los trabajadores.</p> <p><u>Oportunidad</u>: La capacitación se debe realizar previo a la ejecución de cualquier trabajo en el área del Proyecto. Mientras que la señalética estará desde la fase de construcción hasta el término de la etapa de operación.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registros de capacitación realizada a los trabajadores.</li> <li>- Revisión una vez al año del estado de la señalética.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá registro en la faena de la capacitación realizada a los trabajadores y en la verificación anual del estado de la señalética para repararla o cambiarla en caso de ser necesario.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 10 Compromiso ambiental voluntario

Tabla 9.3 Compromiso ambiental voluntario “Educación ambiental”

Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo</u>: Informar a los trabajadores de los elementos bióticos que se encuentran en la zona y como evitar su afectación.</p> <p><u>Descripción</u>: Se realizará capacitación a los trabajadores con el fin de informar sobre la existencia de elementos bióticos presentes en el área, que deben ser resguardado mediante la implementación o evitación de distintas actividades o conductas por parte de los trabajadores. Como por ejemplo que hacer en caso de encontrar un gaviotín chico (<i>Sternula lorata</i>), como reconocerlo, también evitar la alimentación de perros o presencia de basura o agua que pudiesen atraerlos al sector.</p> <p><u>Justificación</u>: Debido a que en la zona se encuentran elementos bióticos relevantes, como la presencia del gaviotín chico (<i>Sternula lorata</i>), se realizará capacitación al personal para el reconocimiento de esta especie u otras que podrían estar en el área; y la importancia de evitar conductas que los afecten directa o indirectamente.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar</u>: Capacitación previa la ejecución del trabajo.</p> <p><u>Forma</u>: Capacitación presencial a los trabajadores.</p> <p><u>Oportunidad</u>: La capacitación se debe realizar previo a la ejecución de cualquier trabajo en el área del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Registros de capacitación realizada a los trabajadores.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá registro en la faena de la capacitación realizada a los trabajadores.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 10 Compromiso ambiental voluntario

Tabla 9.4 Compromiso ambiental voluntario “Instalación de disuasores de vuelo”

Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
-----------------------------------	-----------



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153459269>

Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> Minimizar la probabilidad de colisión de avifauna con la línea de transmisión eléctrica proyectada.</p> <p><b>Descripción:</b> La medida consiste en la instalación de dispositivos desviadores de vuelo en línea de transmisión eléctrica (LTE) proyectada.</p> <p><b>Justificación:</b> La medida se considera debido a que en el área del proyecto se registran aves sensibles para este tipo de proyectos, las cuales, debido a sus características físicas y conductuales, están expuestas al riesgo de colisión con el tendido (p.e. jote de cabeza colorada). Adicionalmente, el proyecto se encuentra dentro los rangos de distribución de especies potenciales en categoría de conservación (p.e. gaviota garuma). La utilización de disuasores se sustenta en la experiencia internacional, que demuestra que la utilización de dispositivos anticolidión de aves aumenta la visibilidad de los tendidos siendo eficaz en disminuir los eventos de colisión. Jenkins <i>et al.</i> (2011), señalan que cualquier dispositivo que engrose el cable al menos en 20 cm con un largo de al menos 20 cm, dispuesto con suficiente regularidad, reduce las colisiones entre un 50 y 80%. Así mismo, Barrientos <i>et al.</i> (2011)<sup>2</sup> y Zerda &amp; Roselli (2003) indican resultados similares: reducción de la mortalidad de aves entre un 55 y un 94%, con un 78% de reducción promedio. Por otro lado, en la “Guía para la Evaluación del Impacto Ambiental de Proyectos Eólicos y de Líneas de Transmisión Eléctrica en Aves Silvestres y Murciélagos” (SAG 2015), se indica la implementación de disuasores de vuelo para aumentar la visibilidad de tendidos esta medida como la principal medida para evitar el impacto de colisión.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><b>Lugar:</b> Los dispositivos de instalarán a lo largo de todo el trazado eléctrico. Se dispondrán cada 10 metros en el cable de guarda o cada 20 metros al tresbolillo.</p> <p><b>Forma:</b> Los disuasores de vuelo tipo veleta contarán con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Visible de día y de noche</li> <li>• Son giratorios con el viento y refleja la luz del sol para alertar a las aves</li> <li>• Brillar hasta 10 horas después de la puesta de sol, y/o bajo condiciones de poca luz. Esto es de particular interés para especies que vuelan de noche.</li> </ul> <p><b>Oportunidad:</b> Los dispositivos disuasores de vuelo serán instalados durante la fase de construcción para que estén en funcionamiento durante toda la fase de operación del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>El indicador de cumplimiento a efecto de garantizar la instalación de disuasores será la entrega a la SMA y Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) de la Región de Antofagasta, de un informe que dé cuenta de la instalación de los dispositivos, incluyendo planos con la ubicación de los sectores donde fueron instalados, coordenadas de georreferencia y el registro fotográfico de posicionamiento (coordenadas UTM datum WGS84 Huso 19S) de ellos.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Con el propósito de evaluar la colisión se realizará búsqueda de carcassas en la línea de evacuación eléctrica proyectada. Para ello, se contempla que dos profesionales recorran de manera pedestre, y en forma de zig-zag todo el recorrido de la línea eléctrica en búsqueda de individuos electrocutados (carcassas) durante una jornada. Se propone una frecuencia de monitoreo semestral durante tres años de operación, estableciendo que uno de los monitoreos deberá ser efectuado en la estación de primavera por corresponder a la estación de mayor actividad.</p> <p>Los informes con los resultados del monitoreo serán derivados a la Superintendencia de Medio Ambiente, remitiéndolos al SAG de la Región del Antofagasta.</p>
Referencia al ICE	Sección 10 Compromiso ambiental voluntario



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153459269>

para mayores detalles sobre esta fase.	
--	--

Tabla 9.5 Compromiso ambiental voluntario “Regulación de contaminación lumínica”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> Minimizar riesgos de colisión y/o desorientación especies de avifauna por efectos de contaminación lumínica asociada a obras temporales y permanentes.</p> <p><b>Descripción:</b> La medida contempla una serie de lineamientos orientados a evitar efectos adversos en ejemplares de avifauna producto de la contaminación lumínica.</p> <p><b>Justificación:</b> El área de emplazamiento del proyecto está ubicado dentro del rango de distribución geográfica de especies potenciales sensibles y en categoría de conservación (p.e. golondrina de mar de collar).</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><b>Lugar:</b> El compromiso será ejecutado en todas las obras donde se considera la construcción y establecimiento de luminarias, a saber, perímetro del parque fotovoltaico e instalación de faenas.</p> <p><b>Forma:</b> Con el fin de prevenir los efectos de la contaminación lumínica sobre especies de avifauna por obras asociadas al proyecto, el plan de regulación de iluminación cumplirá con las siguientes directrices:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducir el número de luminarias, para lo cual se consideran 8 luminarias para Instalación de Faenas y 64 para el cerco perimetral (Mayor detalle de ubicación, características de la luminaria y fases en las que funcionarán se presentan en el Anexo 6 “Estudio de Impacto Lumínico” de la Adenda Complementaria.</li> <li>- Orientar las luminarias hacia el suelo.</li> <li>- Implementación de luminarias con protecciones o capuchas (<i>shielded lights</i>).</li> <li>- Elección de luces cálidas por sobre luces frías, evitando luminarias de tipo halógeno y LED blanco.</li> <li>- Implementación de sensores de movimiento o <i>timmers</i> para zonas de uso variable.</li> <li>- Utilización de la menor intensidad posible de acuerdo con el uso previsto para cada área.</li> <li>- Lo anterior, se encuentra acorde a lo expuesto en los siguientes documentos: “Diagnóstico y lineamientos para mitigar los efectos de la contaminación lumínica sobre golondrinas de mar en el norte de Chile” (ROC 2018), “Evaluación del impacto de la contaminación lumínica sobre las aves marinas en Chile: Diagnóstico y propuestas” (Silva et al. 20204) y el Anteproyecto de la norma de emisión (R.E. N° 238/2021 del MMA), en base a la revisión del D.S. 43/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica.</li> </ul> <p><b>Oportunidad:</b> La medida se implementará durante la fase de construcción, y se mantendrá operativa durante toda la fase de operación y cierre.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	El indicador de cumplimiento a efecto de garantizar la implementación de la medida será la entrega a la Superintendencia de Medio Ambiente de un informe que dé cuenta de la ubicación de las luminarias y las características las mismas (número, tipo de iluminación, orientación, etc.), en concordancia con los requerimientos previamente establecidos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2153459269>

Forma de control y seguimiento	Con el propósito de evaluar potenciales colisiones, se realizará búsqueda de aves y/o carcasas en todas las secciones donde se considera construcción y establecimiento de luminarias. Para ello, se contempla que dos profesionales recorran de manera pedestre, y en forma de zig-zag todo el recorrido de instalación de luminarias durante dos jornadas. El monitoreo se realizará considerando los hábitos reproductivos de las especies de avifauna sensibles y los antecedentes disponibles relacionados a registros de caída de volantones de la especie <i>Oceanodroma hornbyi</i> (golondrina de mar de collar) en la Región de Antofagasta, siendo efectuados con una frecuencia mensual entre los meses de abril a septiembre durante tres años desde iniciada la fase de operación. En caso de presentarse eventos, se recopilará información sobre las luminarias implicadas (tipo, cantidad, altura y orientación, entre otras) y especies afectadas (fecha, estado general del ejemplar, lugar del hallazgo, entre otras), con el objetivo de aplicar medidas correctivas. Con posterioridad a los 3 años de monitoreo y en base a los resultados obtenidos, se determinarán estructuras, fechas u otras condiciones en las cuales sea pertinente continuar con el monitoreo. Los informes de monitoreo serán notificados a la Superintendencia del Medioambiente.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 10 Compromiso ambiental voluntario

Tabla 9.6 Compromiso ambiental voluntario “Promover la gestión eficiente de los residuos domiciliarios e industriales y de pasivos ambientales derivados de la actividad económica desarrollada en la región”

Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> Promover la gestión adecuada de residuos domiciliarios e industriales para evitar la generación de pasivos ambientales.</p> <p><b>Descripción:</b> En operación los paneles dañados serán reciclados por empresas autorizadas sanitariamente. Para el cierre, si los paneles tienen algún tipo de valor comercial, se venderán al precio de mercado o se reciclarán por una empresa autorizada.</p> <p><b>Justificación:</b> Cumplir con lo establecido en la ley REP y la Estrategia Regional de Desarrollo de Antofagasta.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><b>Lugar:</b> El Proyecto generará residuos asimilables a domésticos, residuos no peligrosos y residuos peligrosos, para lo cual considera la construcción de un sitio de almacenamiento temporal de residuos.</p> <p><b>Forma:</b> Estos residuos sean retirados por una empresa autorizada para ser llevados a su disposición final autorizado por la autoridad para su adecuada gestión.</p> <p><b>Oportunidad:</b> Una vez aprobado el Proyecto y emitida su Resolución de Calificación Ambiental favorable se acogerá a las indicaciones de esta Ley y en los casos que sea aplicable. Al respecto, los paneles fotovoltaicos (RESPEL) en desuso, generados en operación y cierre, serán retirados por una empresa encargada de reciclaje.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>El Titular exigirá que el retiro de los residuos a reciclar se realice por una empresa que se encargue de dicho reciclaje, exigiéndose las autorizaciones correspondientes y el certificado que acredite dicha acción.</p> <p>Se exigirá que el destinatario se encuentre registrado en la plataforma SINADER, de manera de realizar las declaraciones por esta plataforma.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153459269>

Forma de control y seguimiento	Se mantendrá el registro de declaraciones SINADER de los residuos entregados a gestores autorizados para su reciclaje.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 10 Compromiso ambiental voluntario

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Compromiso ambiental voluntario “Contratación de mano de obra local”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> Promover la integración y mejoramiento de la calidad de vida de las personas en el sector del proyecto.</p> <p><b>Descripción:</b> El Titular evaluará contratar mano de obra local para actividades específicas y que se justifique su contratación durante la fase de construcción, consultando para estos efectos al Municipio de Mejillones respecto a la disponibilidad y ofrecimiento de mano de obra local no calificada que eventualmente pudiera ser recomendada por dicho Municipio. Considerando la situación de pandemia por Covid-19, se asegurarán las condiciones y relaciones laborales de alta calidad y comprometidas con la calidad de vida de los trabajadores.</p> <p><b>Justificación:</b> Contratación de la mano de obra y mejoramiento de oportunidades laborales en el área del proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><b>Lugar:</b> Todas las partes, acciones y obras del proyecto.</p> <p><b>Forma:</b> Se consultará al Municipio de Mejillones respecto a la disponibilidad y ofrecimiento de mano de obra no calificada que eventualmente pudiera ser recomendada por dicho Municipio. Se invitará a empresas contratistas de la Región de Antofagasta. Se privilegiará la contratación de mano de obra local, en la medida que ésta se encuentre calificada para las faenas requeridas para la etapa de construcción y cierre. Se apuntará a un porcentaje estimado del 15% de mano de obra local. Se considerará en su contratación la paridad de género. Se tendrá en consideración evitar alteraciones en las costumbres de los habitantes de la comuna con la inserción de mano de obra no local contratada durante la ejecución del Proyecto. Considerando la situación de pandemia por Covid-19, se asegurarán las condiciones y relaciones laborales de alta calidad y comprometidas con la calidad de vida de los trabajadores.</p> <p><b>Oportunidad:</b> Previo a cada fase del proyecto (Construcción, operación y cierre) se evaluará periódicamente la contratación de mano de obra local.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Se documentará el acercamiento con el municipio y en caso de contratarse mano de obra local no calificada, se dejará en acta la individualización de las personas que pudieran haberse contratado, manteniéndose en obra dicha documentación para ser exhibida en caso de ser requerida por la SMA.
Forma de control y seguimiento	Seguimiento y actualización de la documentación entregada a cada municipio y a la SMA.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 10 Compromiso ambiental voluntario

Tabla 9.8 Compromiso ambiental voluntario “Reposición de insumos y deterioros de Bomberos de Chile”	
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/2153459269>

Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> Asegurar el abastecimiento de insumos de seguridad para Bomberos y/o Carabineros de Chile para una posible emergencia durante toda la vida útil del proyecto.</p> <p><b>Descripción:</b> el titular se compromete a reponer los gastos incurridos en dichos insumos.</p> <p><b>Justificación:</b> se llevará a cabo un inventario de insumos una vez pasada y superada la emergencia de los insumos utilizados para así generar la reposición correspondiente.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><b>Lugar:</b> Todas las partes, acciones y obras del proyecto.</p> <p><b>Forma:</b> se llevará a cabo los siguientes pasos para realizar el inventario de insumos una vez superada la emergencia de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código (el código o clave de cada producto).</li> <li>• Producto (el nombre del producto).</li> <li>• Descripción.</li> <li>• Stock inicial (el número de productos con el que empiezas, este número puede ser cero).</li> <li>• Entradas.</li> <li>• Salidas.</li> <li>• Total (el total de stock que tienes después de las compras y las ventas).</li> </ul> <p><b>Oportunidad:</b> se aplicará el compromiso después de la emergencia.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Se documentará los insumos utilizados después de la emergencia, estos registros estarán disponibles para Bomberos, Carabineros de Chile y la SMA.
Forma de control y seguimiento	Registros actualizados de insumos utilizados después de la emergencia.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 10 Compromiso ambiental voluntario

Tabla 9.9 Compromiso ambiental voluntario “Generación de alianzas estratégicas de municipios”

Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> Generar alianzas y fortalecer la relación entre el proyecto y stakeholders.</p> <p><b>Descripción:</b> El titular se compromete a generar alianzas estratégicas con el Municipio y establecimientos educacionales en la comuna de Mejillones.</p> <p><b>Justificación:</b> se definirán programas apoyo a la capacitación laboral local, y visitas guiadas. Ello con el objetivo de instalar capacidades locales sobre ERNC.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><b>Lugar:</b> Todas las partes, obras y acciones del proyecto.</p> <p><b>Forma:</b> Se habilitarán canales de comunicación con los municipios, liceos técnicos y establecimientos educacionales ya sea vía electrónica o presencial donde se incluirán definirán programas apoyo a la capacitación laboral local, y visitas guiadas al proyecto.</p> <p><b>Oportunidad:</b> Durante toda la vida útil del proyecto se definirán programas apoyo a la capacitación laboral local, y visitas guiadas de egresados de liceos técnicos, visitas guiadas.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2153459269>

Indicador que acredite su cumplimiento	Registros de la capacitación en relación sobre ERNC y las visitas guiadas en el proyecto.
Forma de control y seguimiento	Revisión de los registros de la capacitación en relación sobre ERNC y las visitas guiadas en el proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 10 Compromiso ambiental voluntario

Tabla 9.10 Compromiso ambiental voluntario “Protocolo de comportamiento trabajadores”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> Fomentar buenas prácticas del personal de trabajo a través de la implementación de un protocolo de comportamiento buenas prácticas para el buen vivir en el desarrollo del territorio” considerado para los trabajadores del Proyecto, con el objetivo de no alterar el sistema de vida y costumbres de la población local.</p> <p><b>Descripción:</b> Implementación de un Protocolo de Comportamiento de Trabajadores, que posibilite el fomento de buenas prácticas en los trabajadores del Proyecto y su entorno. El Protocolo integra los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación/Inducción de los trabajadores, tanto de la empresa como contratistas, respecto de la conducta socialmente responsable en las faenas y en las localidades aledañas a éstas.</li> <li>• Reglamento interno: implementación de normas de conducta, estipuladas en el contrato de trabajo, respecto del comportamiento socialmente responsable del trabajador con la comunidad. Este considerará conductas apropiadas respecto de no-acoso callejero, consumo de alcohol y drogas, así como de conductas apropiadas de grupo. Su incumplimiento devendrá en una sanción contractual.</li> <li>• Establecimiento de mecanismos de interacción con la comunidad mediante sistemas de consultas, denuncias y reclamos que estará disponible para la comunidad. A modo de ejemplo, pueden utilizarse buzones en que se reciban observaciones de la comunidad; se puede disponer de un número de teléfono y correo electrónico de contacto; y/o se puede entregar atención personal en lugares horarios a estipular.</li> </ul> <p><b>Justificación:</b> El Proyecto se instala en una zona lejana al sector residencial de Mejillones. Las condiciones de tranquilidad y seguridad son altamente valoradas por la población de Mejillones y pueden verse afectadas debido al desarrollo de las actividades de construcción. Debido a esto, el mayor porcentaje de trabajadores foráneos pernoctará en la Ciudad de Antofagasta, centro poblado de mayor tamaño y con la infraestructura y servicios necesarios para recibir a población. En este contexto, para promover las condiciones de tranquilidad y seguridad en Mejillones, se generarán medidas que propicien y aseguren una conducta de respeto y responsabilidad de parte de los trabajadores, asegurando una buena convivencia entre los habitantes locales y el personal. A su vez, es importante establecer canales de comunicación con la población que permitan un contacto permanente y aseguren la información oportuna y fluida para así prevenir cualquier tipo de conflicto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><b>Lugar:</b> Comuna de Mejillones y área de faenas del Proyecto.</p> <p><b>Forma:</b> Capacitación sobre las conductas adecuadas que debe llevar el personal para resguardar el sistema de vida y costumbres de la población de la comuna de Mejillones, asegurando mantener el respeto a su forma de vida. Adicionalmente se</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153459269>

	<p>incluyen las conductas restringidas por parte del personal de trabajo. Se incorporará la perspectiva de género, abordando un análisis del entorno entre los/as compañeros/as de trabajo, como también hacia el exterior, es decir hacia la comunidad más cercana correspondiente a Mejillones. Todo el personal que trabaje en el Proyecto será capacitado en los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación 1: Se realizará una capacitación al personal que pernoctará en las localidades anfitrionas que incluya la historia de la localidad, su dinámica social y usode los espacios públicos y las expectativas que tiene la población local del comportamiento de personas ajenas a la localidad.</li> <li>• Capacitación 2: Se realizará una capacitación al personal sobre las conductas en grupo al estar en sus tiempos libres, incluyendo la necesidad de excluir cualquier comportamiento inapropiado como piropos, ocupación de espacios públicos para beber alcohol, etc. Esta capacitación será dictada por un/a especialista en temas de género.</li> </ul> <p><u>Oportunidad:</u> Las capacitaciones sobre estas materias se realizarán durante la fase de construcción y cierre del Proyecto a cargo de un profesional con experiencia en estas temáticas. El incumplimiento del protocolo llevará a una sanción contractual en cualquierde las fases en que se encuentre el Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de capacitaciones realizadas y listado de personal capacitado. Acuse de recibo del Reglamento interno vigente. Mecanismos de interacción en funcionamiento.
Forma de control y seguimiento	Envío de reporte semestral de capacitaciones y lista de los participantes a la Superintendencia de Medio Ambiente.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 10 Compromiso ambiental voluntario

Tabla 9.11 Compromiso ambiental voluntario “Protocolo de comportamiento trabajadores”

Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> capacitar a los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo.</p> <p><u>Descripción:</u> Se realizarán charlas de inducción, antes del inicio de cada obra, a las/los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontraren el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo.</p> <p><u>Justificación:</u> con estas charlas esta información estará en conocimiento de todos los trabajadores, especialmente del encargado de medio ambiente de la obra.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Las charlas se realizarán en el área de instalaciones del proyecto, o en una sala adecuada cerca del área del proyecto (comuna de Mejillones).</p> <p><u>Forma:</u> Las charlas serán realizadas por el/la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Las charlas se realizarán previo al inicio de las actividades de movimientode tierra en la fase de construcción del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Acta de asistencia a las charlas de inducción firmada por los asistentes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2153459269>

Forma de control y seguimiento	Revisión de las actas de asistencia.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 10 Compromiso ambiental voluntario

Tabla 9.12 Compromiso ambiental voluntario “Charlas de inducción paleontología”

Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> capacitar a los trabajadores del proyecto sobre el componente paleontológico que se podría encontrar en el área y el protocolo de procedimiento ante hallazgos paleontológicos imprevistos.</p> <p><b>Descripción:</b> Se realizarán charlas de inducción, antes del inicio de cada obra, a las/los trabajadores del proyecto sobre el componente paleontológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo.</p> <p><b>Justificación:</b> con estas charlas esta información estará en conocimiento de todos los trabajadores, especialmente del encargado de medio ambiente de la obra.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><b>Lugar:</b> Las charlas se realizarán en el área de instalaciones del Proyecto, o en una sala adecuada cerca del área del proyecto (comuna de Mejillones).</p> <p><b>Forma:</b> Las charlas serán realizadas o supervisadas por un paleontólogo cuyo perfil se encuentre aprobado por el CMN del monitoreo. El contenido de las charlas de inducción incluirá el contexto paleontológico del Proyecto, los posibles hallazgos que pudieran presentarse durante las obras y como identificarlos, el marco normativo que protege a los materiales paleontológicos y el protocolo de hallazgos imprevistos. Los contenidos transmitidos en la inducción no deben aumentar la vulnerabilidad del componente paleontológico de la zona, por lo que se evitará dar la ubicación exacta de sitios paleontológicos de interés.</p> <p><b>Oportunidad:</b> Las charlas se realizarán previo al inicio de las actividades de movimiento de tierra en la fase de construcción del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Acta de asistencia a las charlas de inducción firmada por los asistentes.
Forma de control y seguimiento	Se enviará un registro fotográfico por fechas y las listas de asistencia firmadas para cada charla al CMN, en un plazo no mayor a 20 días hábiles.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 10 Compromiso ambiental voluntario

Tabla 9.13 Compromiso ambiental voluntario “Monitoreo paleontológico”

Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> prevenir la afectación de elementos patrimoniales paleontológicos enterrados durante actividades de excavación y movimientos de tierra durante las faenas de construcción.</p> <p><b>Descripción:</b> se realizará un monitoreo paleontológico por un paleontólogo cuyo perfil profesional sea aprobado por el CMN, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial en el área del Proyecto.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153459269>

	<u>Justificación:</u> la presencia de un profesional paleontólogo durante las actividades deremoción de suelo permitirá identificar a tiempo posible elementos fosilíferos enterrados y de esta manera evitar su afectación por las obras del proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial en el área del Proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> el monitoreo será realizado por un profesional paleontólogo cuyo perfil profesional sea aprobado por el CMN, por cada frente de trabajo, según el avance de la obra.</p> <p><u>Oportunidad:</u> el monitoreo será permanente (diario) durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial en el área del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Se enviarán informes de monitoreo de manera semestral tanto al Consejo de Monumentos Nacionales, como a la Superintendencia del Medio Ambiente, elaborados por el paleontólogo a cargo.
Forma de control y seguimiento	Revisión del informe semestral de monitoreo.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 10 Compromiso ambiental voluntario

Tabla 9.14 Compromiso ambiental voluntario “. Compromiso ambiental voluntario Instalación de alfombra para una de las salas de las dependencias Museo de Historia Natural y Cultural del desierto de Atacama”

Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> compensar los gastos de recepción y mantenimiento que genera la entregade material paleontológico a la institución depositaria.</p> <p><u>Descripción:</u> el titular se compromete a proveer la instalación de alfombra para una de las salas de las dependencias del Museo de Historia Natural y Cultural del Desierto de Atacama, de forma previa al inicio de la fase de construcción del Proyecto.</p> <p><u>Justificación:</u> todo material ingresado a las colecciones del museo ocupa un lugar dedepósito y genera gastos de recepción y mantenimiento de forma indefinida.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Una de las salas de las dependencias del Museo de Historia Natural y Cultural del Desierto de Atacama.</p> <p><u>Forma:</u> El titular de manera previa al inicio de la fase de construcción del Proyecto, procederá a coordinar en conjunto con el Museo de Historia Natural del Desierto de Atacama la instalación de alfombra en una de las salas del mencionado museo.</p> <p><u>Oportunidad:</u> la instalación de la alfombra se realizará contra RCA favorable y previoal inicio de la fase de construcción del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Alfombra instalada en una de las salas de las dependencias del museo.
Forma de control y seguimiento	Se enviará un informe con fotografías de la instalación de la alfombra a la SMA, en el plazo de un mes luego de implementado el compromiso.
Referencia al ICE	Sección 10 Compromiso ambiental voluntario



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2153459269>

para mayores detalles sobre esta fase.	
--	--

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

11. Que, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente la realización de la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución de obras, a que se refiere el Considerando 4 de la presente Resolución.

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

13. 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

14. Que, para que el proyecto “Parque Fotovoltaico Farol” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

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

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

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

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

#### **RESUELVO:**

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

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

3°. Certificar que el proyecto “**Parque Fotovoltaico Farol**” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 132, 138,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153459269>

140, 142 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4°. Certificar que la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Antofagasta, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, calificó proyecto como Inofensivo.

5°. Certificar que el proyecto “**Parque Fotovoltaico Farol**” 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.

6°. 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 del presente acto.

Notifíquese y Archívese

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

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

YTP/RGP/FMC/TBC/PAE

Distribución:

Gonzalo Raúl Moyano Gortazar <plazo@distributedpowerpartners.com>  
CONAF, Región de Antofagasta <cristian.salas@conaf.cl>  
DGA, Región de Antofagasta <arturo.beltran@mop.gov.cl>  
Dirección de Vialidad, Región de Antofagasta <jose.gallegos@mop.gov.cl>  
DOH, Región de Antofagasta <juan.reyes.h@mop.gov.cl>  
Gobernación Marítima de Antofagasta <mdelic@dgtm.cl>  
Gobierno Regional, Región de Antofagasta <rdiaz@goreantofagasta.cl>  
Ilustre Municipalidad de Mejillones <sergio.vega@mejillones.cl>  
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>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153459269>

SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Antofagasta <pmartinezq@desarrollosocial.cl>  
SEREMI de Energía, Región de Antofagasta <aerazo@minenergia.cl>  
SEREMI de Minería, Región de Antofagasta <aacuna@minmineria.cl>  
SEREMI de Salud, Región de Antofagasta <cynthia.delgado@redsalud.gov.cl>  
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Antofagasta <aormeno@mtt.gob.cl>  
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta <jsantanderf@minvu.cl>  
SEREMI Medio Ambiente, Región de Antofagasta <gbravo@mma.gob.cl>  
SEREMI MOP, Región de Antofagasta <patricio.labbe@mop.gov.cl>  
SERNAGEOMIN, Región de Antofagasta <carlos.delosrios@sernageomin.cl, sea@sernageomin.cl, fernanda.nunez@sernageomin.cl>  
Servicio Nacional de Pesca, Región de Antofagasta <mbringas@sernapesca.cl>  
Servicio Nacional Turismo, Región de Antofagasta <isalgado@sernatur.cl>  
Consejo de Monumentos Nacionales <ebrevis@monumentos.gob.cl>  
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura <eanderson@subpesca.cl, rhager@subpesca.cl, cjavalquinto@subpesca.cl, mconuecar@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>