

Califica Ambientalmente el proyecto
“Plantas Fotovoltaicas Armazones y Paranal”
<NUM_RES>
<CIUDAD>
<FECHA_RESOLUCION>

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), su Adenda de fecha 16 de noviembre de 2020 y su Adenda Complementaria de fecha 18 de enero de 2021, del proyecto **“Plantas Fotovoltaicas Armazones y Paranal”**, presentado por SAGESA S.A. con fecha 21 de agosto de 2020.

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

3°. El Acta de Evaluación N°58/2020 de 23 de noviembre de 2020, del Comité Técnico de la Región de Antofagasta.

4°. El ICE de la DIA del proyecto **“Plantas Fotovoltaicas Armazones y Paranal”** de fecha 10 de febrero de 2020.

5°. El acuerdo N°16/2021 de la sesión ordinaria N°05/2021 de la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta, de fecha 18 de febrero de 2021.

6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto **“Plantas Fotovoltaicas Armazones y Paranal”**.

7°. Lo dispuesto en la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por la Ley N°20.417; en la Ley N°18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N°19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en el Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, que implementa el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (“RSEIA”); Resolución N°7 de 2019 de la Contraloría General de la República; y la Resolución Exenta RA N°119046/280/2019 de fecha 03/09/2019, que nombra al Director Regional de Antofagasta, el Decreto N° 18 de fecha 12 de enero de 2021 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que nombra al Intendente de Antofagasta, se dicta lo siguiente:



CONSIDERANDO:

1°. Que, SAGESA S.A. (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto “**Plantas Fotovoltaicas Armazones y Paranal**” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	SAGESA S.A.
Rut	76.186.388-6
Domicilio	Manuel Bulnes 441-Osorno
Teléfono	(64) 2385200
Nombre representante legal	Sebastián Sáez Rees
Rut representante legal	8.955.392-K
Nombre representante legal	Marcelo Bobadilla Morales
Rut representante legal	10.151.086-7
Domicilio representantes legales	Manuel Bulnes 441 Osorno
Teléfono representante legal	(64) 2385200
Correo electrónico Titular o representante legal	alondra.leal@saesa.cl

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 10 de febrero de 2021, el Director del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta, ha recomendado aprobar el Proyecto, en base a la opinión de los Órganos de la Administración del Estado con Competencia Ambiental que participaron del proceso de evaluación del Proyecto, y que a partir de sus informes se puede concluir que el Proyecto:

- Cumple con la normativa de carácter ambiental vigente aplicable.
- Ha identificado los permisos ambientales sectoriales aplicables al Proyecto, y ha proporcionado satisfactoriamente los requisitos y contenidos técnicos de dichos permisos, y no genera ni presenta ninguno de los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

3°. Que, en sesión de 18 de febrero de 2021, la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta acordó calificar favorablemente el proyecto “Plantas Fotovoltaicas Armazones y Paranal”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de 10 de febrero 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 objetivo del Proyecto es la generación de energía eléctrica a partir de Energía Renovable No Convencional (ERNC), aprovechando de manera sostenible la radiación solar existente en la zona norte del país.	
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Según artículo 3 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA): <i>c) Centrales generadoras de energía, mayores a 3 MW”.</i>	
Vida útil	El Proyecto tendrá una vida útil de 51 años, considerando 6 meses para las fases de construcción y cierre y, 50 años para la fase de operación.	
Monto de inversión	USD 12.000.000.	
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	Instalación de faena. Se establece con la adecuación del terreno, donde se ubicará de la instalación de faenas, la que considera e incluye las gestiones de contratación de la mano de obra, y las acciones vinculadas con los trabajos de limpieza y despeje del área de trabajo.	
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No
		[X]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151043464>

Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	
		[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	
		[X]	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO	
División político-administrativa	El Proyecto se emplazará en la región y provincia de Antofagasta, comuna de Taltal, distante aproximadamente a 100 kilómetros (km) al sur de la ciudad de Antofagasta y 87 km al norte de la ciudad de Taltal. Para más detalles ver Figura 1-1 de la DIA.
Descripción de la localización	<ul style="list-style-type: none"> - Aprovechamiento del recurso solar de la zona para suministrar energía eléctrica. - Existencia de línea eléctrica y subestación, que permiten la conexión del proyecto. - Existencia de caminos de acceso cercanos al Proyecto.
Superficie	El proyecto ocupará una superficie total de 33,22 hectáreas (ha), donde se instalarán las obras temporales y permanentes ocupando una superficie efectiva de 19,93 ha. Para más detalles ver Tabla 1-36 de la DIA.
Coordenadas UTM en Datum WGS84	En numeral 1.5.2 de la DIA, se presentan las coordenadas del Proyecto y sus instalaciones temporales y permanentes.
Caminos de acceso	Para acceder al Proyecto se tomará la ruta B-710 hasta el camino privado pavimentado, para luego conectar con un breve tramo de la ruta B-750 hasta llegar al camino de acceso existente de la Subestación Armazones. Para más detalles ver Figura 1-13 de la DIA. Las coordenadas de la Ruta B-750 en el acceso al proyecto son las siguientes: 369.783 E; 7.274.182 N (Ver Figura I-1 de la Adenda de la DIA).
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Anexo 1.2 de la DIA.

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO	
4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Habilitación de las instalaciones de faenas de construcción	Para la habilitación de la zona de instalaciones de faenas se limpiará y nivelará el terreno con el objeto de remover el material suelto. Además, se ejecutará el cierre perimetral de las instalaciones de faenas, incluyendo una caseta de seguridad para controlar el acceso al sitio del proyecto. Se considera utilizar instalaciones modulares para las dependencias. Para más detalles, ver numeral 1.7.1 de la DIA.
Construcción y mantenimiento de camino de acceso y caminos interiores	<p>Se realizará el mejoramiento del camino de acceso existente. Este camino servirá durante la fase de construcción, operación y cierre, como única vía de entrada y salida del proyecto. Una vez realizada esta tarea, se habilitarán los caminos interiores del proyecto.</p> <p>Para la habilitación de caminos se realizará un escarpe de aproximadamente 30 centímetros (cm) para remover el material suelto de la superficie. Este material de escarpe será llevado hacia los costados del mismo camino, lo que funcionará de barrera para que los vehículos respeten el camino asignado y no se generen caminos alternativos. Para más detalles, ver numeral 1.7.1 de la DIA.</p>
Acondicionamiento	Se realizará una adecuación topográfica en el área de emplazamiento de los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151043464>

de terreno y movimiento de tierras	paneles, la cual tendrá por objetivo cumplir con los requisitos de planicie que requieran los seguidores solares para su correcta instalación. Para la construcción de las distintas partes y obras del Proyecto se requerirá realizar movimientos de tierra asociados a las actividades de preparación de las áreas de la obra del Proyecto, tales como escarpes, hincado de estructuras, nivelación, compactación y habilitación de caminos, estabilizado y ejecución de zanjas. Para más detalles, ver numeral 1.7.1 de la DIA.														
Montaje de estructuras, módulos fotovoltaicos y seguidores	El montaje de los módulos fotovoltaicos y seguidores comenzará una vez que las estructuras ya han sido montadas en las fundaciones y a su vez ensambladas con los soportes de los caballetes. El transporte de los paneles se hará a través de camiones rampa que cargarán contenedores de 40 pies. Estos serán almacenados en la zona de acopio de materiales a través de un sistema de apilamiento. El montaje de los paneles será mediante método FIFO, es decir, los primeros contenedores que lleguen se irán vaciando en el proceso de montaje. Para más detalles, ver numeral 1.7.1 de la DIA.														
Construcción de línea de transmisión eléctrica y conexión al sistema eléctrico	Las obras civiles asociadas a la instalación eléctrica comprenderán las siguientes actividades generales: <ul style="list-style-type: none"> - Apertura, desmonte y preparación de camino del camino para la postación. - Los postes son acopiados en lugar de acopio de materiales, donde se utiliza un camión con grúa-pluma para la descarga desde el camión rampa y disposición de los postes en el suelo. - Desde este punto, los postes, según la programación establecida previamente, son trasladados al lugar de emplazamiento que corresponde, para lo cual se usa un camión grúa -pluma. - El traslado, izamiento e instalación de los postes se ejecutará con camiones grúa-pluma adecuados y de acuerdo con los respectivos procedimientos de trabajo interno de la empresa. - La instalación de postes se podrá realizar utilizando postes de hormigón armado tipo litoral, de 11,5 m. - Posteriormente, se procede con el colado de hormigón de bases, donde finalmente se instala el conductor. - Luego, se conectarán los equipos eléctricos a los sistemas de protección, control y medida, posteriormente se conectará a las líneas de transmisión y se realizarán las pruebas de energización y todas las verificaciones necesarias 														
Periodo de pruebas de funcionamiento	Durante la fase de construcción se realizarán pruebas de funcionamiento de los equipos y sistemas que componen las plantas solares fotovoltaicas, de forma de evaluar la seguridad de operación y correcto funcionamiento de estos.														
Fin de obra y desmontaje de obras físicas temporales	Una vez finalizado el periodo de prueba de las instalaciones y la puesta en marcha, se procederá a dar fin a la obra y desmantelar las obras temporales, las cuales dadas sus características modulares podrán ser utilizadas en otras obras.														
Recursos naturales renovables	En la fase de construcción, no se contempla la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables.														
Emissiones y efluentes	<p><u>Emissiones atmosféricas</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Contaminantes</th> <th>MP₁₀</th> <th>MP_{2,5}</th> <th>CO</th> <th>NO_x</th> <th>COV</th> <th>SO_x</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Total (t/año)</td> <td>5,11</td> <td>0,96</td> <td>2,71</td> <td>3,81</td> <td>0,21</td> <td>0,20</td> </tr> </tbody> </table> <p>Para más detalles ver Anexo 3.1 de la DIA. Además, el proyecto contempla las siguientes medidas de control:</p> <p>a) Se aplicará <i>bischofita</i> en los caminos no pavimentados de acceso e internos cada 2 meses durante la fase de construcción. Se mantendrá registro fotográfico y registro de la aplicación de estabilizado, indicando al menos: cantidad aplicada, fecha, responsable, sector específico, etc.</p> <p>En el Anexo V.2 de la Adenda de la DIA, se presenta un plano donde se identifican los caminos a los cuales se les aplicará esta medida.</p>	Contaminantes	MP ₁₀	MP _{2,5}	CO	NO _x	COV	SO _x	Total (t/año)	5,11	0,96	2,71	3,81	0,21	0,20
Contaminantes	MP ₁₀	MP _{2,5}	CO	NO _x	COV	SO _x									
Total (t/año)	5,11	0,96	2,71	3,81	0,21	0,20									



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151043464>

	<p>b) Se limitará la velocidad máxima de circulación a 30 km/h para la circulación en caminos no pavimentados.</p> <p><u>Emissiones de ruido</u></p> <p>Los niveles de presión acústica obtenidos fueron evaluados de acuerdo al máximo límite establecido por el Decreto Supremo N°38/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, concluyéndose que, el proyecto cumplirá con los límites permisibles del mencionado decreto. Para más detalles ver Anexo 3.2 de la DIA.</p> <p><u>Efluentes</u></p> <p>Se generarán aguas servidas, en una cantidad estimada de 360 m³/mes, los cuales serán manejados mediante fosa séptica y dren de infiltración.</p>																													
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p><u>Residuos</u></p> <table border="1"> <tr> <td>Residuos domiciliarios</td> <td>Se almacenarán temporalmente en zona de acopio temporal dentro de las instalaciones del proyecto y dispuestos en sitio de disposición final autorizado. Se estima una generación de 3,192 t/mes.</td> </tr> <tr> <td>Residuos industriales no peligrosos</td> <td>Se almacenarán temporalmente en zona de acopio temporal dentro de las instalaciones del proyecto y dispuestos en sitio de disposición final autorizado. Se estima una generación de 5,1 t/mes.</td> </tr> <tr> <td>Residuos líquidos – lavado de canoas camiones mixer y ruedas</td> <td>Se almacenarán temporalmente en zona de acopio temporal dentro de las instalaciones del proyecto y dispuestos en sitio de disposición final autorizado. Se estima una generación de 0,386 m³/mes.</td> </tr> <tr> <td>Residuos peligrosos</td> <td>Se almacenarán temporalmente en bodega de almacenamiento temporal dentro de las instalaciones del proyecto y dispuestos en sitio de disposición final autorizado. Se estima una generación de 0,44 t/mes.</td> </tr> </table> <p><u>Productos químicos</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sustancia Peligrosa</th> <th>Cantidad (t/año)</th> <th>Clasificación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aceite de Motor</td> <td>0,68</td> <td>Inflamable</td> </tr> <tr> <td>Grasa lubricante</td> <td>0,68</td> <td>Corrosivo</td> </tr> <tr> <td>Lubricante aerosol (tipo WD-40)</td> <td>0,03</td> <td>Inflamable</td> </tr> <tr> <td>Espuma Sellante</td> <td>0,03</td> <td>Inflamable</td> </tr> <tr> <td>Pinturas</td> <td>0,03</td> <td>Inflamable</td> </tr> <tr> <td>Diluyentes</td> <td>0,03</td> <td>Inflamable</td> </tr> </tbody> </table> <p>* Estos insumos se almacenarán en bodega destinada especialmente para ello y en cumplimiento a lo dispuesto en el D.S. N°43/2016 del Ministerio de Salud. Las Hojas de Datos de Seguridad (HDS) de estos productos químicos se presentan en Anexo I.2 de la Adenda de la DIA.</p>	Residuos domiciliarios	Se almacenarán temporalmente en zona de acopio temporal dentro de las instalaciones del proyecto y dispuestos en sitio de disposición final autorizado. Se estima una generación de 3,192 t/mes.	Residuos industriales no peligrosos	Se almacenarán temporalmente en zona de acopio temporal dentro de las instalaciones del proyecto y dispuestos en sitio de disposición final autorizado. Se estima una generación de 5,1 t/mes.	Residuos líquidos – lavado de canoas camiones mixer y ruedas	Se almacenarán temporalmente en zona de acopio temporal dentro de las instalaciones del proyecto y dispuestos en sitio de disposición final autorizado. Se estima una generación de 0,386 m ³ /mes.	Residuos peligrosos	Se almacenarán temporalmente en bodega de almacenamiento temporal dentro de las instalaciones del proyecto y dispuestos en sitio de disposición final autorizado. Se estima una generación de 0,44 t/mes.	Sustancia Peligrosa	Cantidad (t/año)	Clasificación	Aceite de Motor	0,68	Inflamable	Grasa lubricante	0,68	Corrosivo	Lubricante aerosol (tipo WD-40)	0,03	Inflamable	Espuma Sellante	0,03	Inflamable	Pinturas	0,03	Inflamable	Diluyentes	0,03	Inflamable
Residuos domiciliarios	Se almacenarán temporalmente en zona de acopio temporal dentro de las instalaciones del proyecto y dispuestos en sitio de disposición final autorizado. Se estima una generación de 3,192 t/mes.																													
Residuos industriales no peligrosos	Se almacenarán temporalmente en zona de acopio temporal dentro de las instalaciones del proyecto y dispuestos en sitio de disposición final autorizado. Se estima una generación de 5,1 t/mes.																													
Residuos líquidos – lavado de canoas camiones mixer y ruedas	Se almacenarán temporalmente en zona de acopio temporal dentro de las instalaciones del proyecto y dispuestos en sitio de disposición final autorizado. Se estima una generación de 0,386 m ³ /mes.																													
Residuos peligrosos	Se almacenarán temporalmente en bodega de almacenamiento temporal dentro de las instalaciones del proyecto y dispuestos en sitio de disposición final autorizado. Se estima una generación de 0,44 t/mes.																													
Sustancia Peligrosa	Cantidad (t/año)	Clasificación																												
Aceite de Motor	0,68	Inflamable																												
Grasa lubricante	0,68	Corrosivo																												
Lubricante aerosol (tipo WD-40)	0,03	Inflamable																												
Espuma Sellante	0,03	Inflamable																												
Pinturas	0,03	Inflamable																												
Diluyentes	0,03	Inflamable																												
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Numeral 4.5 del ICE.																													
4.3.2. FASE DE OPERACIÓN																														
Pruebas y puesta en servicio de la central solar	La puesta en servicio de las obras será comunicada en forma previa por el Titular a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), de acuerdo a lo establecido por el D.F.L. N°1 de 1982, Ley General de Servicios Eléctricos, y al D.S. N°327, de 1998, Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos.																													
Mantenimiento preventivo	Se realizará un plan de mantenimiento definitivo conforme a las indicaciones de los proveedores y condiciones particulares del sitio, por temas asociados a																													



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151043464>

	las garantías durante los primeros años de funcionamiento la frecuencia de las inspecciones podría ser mayor. Para más detalles, ver numeral 1.8 de la DIA.														
Mantenimiento correctivo	El mantenimiento correctivo es la respuesta a los eventos no programados que requieren un apoyo especial en caso de presentarse fallas en el sistema, o anomalías detectadas en el mantenimiento preventivo. Este tipo de mantenimiento no es programado, ya que atiende a la emergencia que se presente en el momento, enviando personal especializado para ejecución de las reparaciones frente a fallas que comprometan la continuidad del servicio. Para más detalles, ver numeral 1.8 de la DIA.														
Mantenimiento de las Líneas de Transmisión Eléctricas	El mantenimiento se llevará a cabo sobre la base de las anomalías que se detecten en las actividades de inspección. Éste se realizará una vez y/o dos veces al año y comprende limpieza de equipos e instalaciones, inspección y reapriete de equipos y estructuras eléctricas, mediciones y chequeo (según catálogos) de cada equipo. Para esto se requerirá eventualmente la utilización equipamiento mecánico menor.														
Limpieza paneles solares	Así como también, se realizará la limpieza de los paneles solares conforme a lo siguiente: - La actividad de limpieza se iniciará de manera manual por medio de una Pértiga telescópica, como se muestra en la Figura I-4 de la Adenda de la DIA. Este procedimiento es en seco, para remover el polvo. - Posterior a ello se procederá a la limpieza con agua desmineralizada, la cual no contiene químicos, ni se adiciona detergentes u otro, por lo cual esta caerá directo al suelo sin ser un agente contaminante para aquello.														
Vigilancia	La vigilancia se llevará a cabo de forma remota a través de sistemas de televigilancia desde un centro de control del cliente o terceros.														
Productos generados	Las plantas fotovoltaicas Armazones y Paranal, tendrán una potencia instalada total conjunta de 10,016 MWpc y una potencia de inyección de energía de 9,00 MWac, considerando el derrateo por altitud geográfica y, se estima su generación de energía en 24 GWh-año. Es decir, la energía eléctrica promedio generada por las plantas se estima en 24 GWh-año (44,4% generada en Paranal y 55,6% en Armazones). El factor de planta esperado de ellas es del 30,44 %.														
Recursos naturales renovables	En la fase de operación no se contempla la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables.														
Emissiones y efluentes	<p><u>Emissiones atmosféricas</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Contaminantes</th> <th>MP₁₀</th> <th>MP_{2.5}</th> <th>CO</th> <th>NO_x</th> <th>COV</th> <th>SO₂</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Total (t/año)</td> <td>0,0536</td> <td>0,0083</td> <td>0,0007</td> <td>0,0023</td> <td>0,0001</td> <td>0,0003</td> </tr> </tbody> </table> <p>Para más detalles ver Anexo 3.1 de la DIA. Además, el proyecto contempla las siguientes medidas de control:</p> <p>a) Se aplicará <i>bischofita</i> en los caminos no pavimentados de acceso e internos cada 5 años durante la fase de operación. Se mantendrá registro fotográfico y registro de la aplicación de estabilizado, indicando al menos: cantidad aplicada, fecha, responsable, sector específico, etc.</p> <p>En el Anexo V.2 de la Adenda de la DIA, se presenta un plano donde se identifican los caminos a los cuales se les aplicará esta medida.</p> <p>b) Se limitará la velocidad máxima de circulación a 30 km/h para la circulación en caminos no pavimentados.</p> <p><u>Emissiones de ruido</u></p> <p>Los niveles de presión acústica obtenidos fueron evaluados de acuerdo al máximo límite establecido por el Decreto Supremo N°38/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, concluyéndose que, el proyecto cumplirá con los límites permisibles del mencionado decreto. Para más detalles ver Anexo 3.2 de la DIA.</p>	Contaminantes	MP ₁₀	MP _{2.5}	CO	NO _x	COV	SO ₂	Total (t/año)	0,0536	0,0083	0,0007	0,0023	0,0001	0,0003
Contaminantes	MP ₁₀	MP _{2.5}	CO	NO _x	COV	SO ₂									
Total (t/año)	0,0536	0,0083	0,0007	0,0023	0,0001	0,0003									



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151043464>

	<p><u>Efluentes</u></p> <p>Se generarán aguas servidas, en una cantidad estimada de 6 m³/mes, los cuales serán manejados mediante fosa séptica y dren de infiltración.</p>																											
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p><u>Residuos</u></p> <table border="1"> <tr> <td>Residuos domiciliarios</td> <td>Se almacenarán temporalmente en zona de acopio temporal dentro de las instalaciones del proyecto y dispuestos en sitio de disposición final autorizado. Se estima una generación de 0,02128 t/mes.</td> </tr> <tr> <td>Residuos industriales no peligrosos</td> <td>Se almacenarán temporalmente en zona de acopio temporal dentro de las instalaciones del proyecto y dispuestos en sitio de disposición final autorizado. Se estima una generación de 0,094 t/mes.</td> </tr> <tr> <td>Residuos peligrosos</td> <td>Se almacenarán temporalmente en bodega de almacenamiento temporal dentro de las instalaciones del proyecto y dispuestos en sitio de disposición final autorizado. Se estima una generación de 0,1505 t/año.</td> </tr> </table> <p><u>Productos químicos</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sustancia Peligrosa</th> <th>Cantidad (t/año)</th> <th>Clasificación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aceite de Motor</td> <td>0,113</td> <td>Inflamable</td> </tr> <tr> <td>Grasa lubricante</td> <td>0,113</td> <td>Corrosivo</td> </tr> <tr> <td>Lubricante aerosol (tipo WD-40)</td> <td>0,005</td> <td>Inflamable</td> </tr> <tr> <td>Espuma Sellante</td> <td>0,005</td> <td>Inflamable</td> </tr> <tr> <td>Pinturas</td> <td>0,005</td> <td>Inflamable</td> </tr> <tr> <td>Diluyentes</td> <td>0,005</td> <td>Inflamable</td> </tr> </tbody> </table> <p>* El suministro se realizará mediante proveedor regional conforme a las especificaciones técnicas de los equipos. No se plantea el almacenamiento de estos insumos en las dependencias del Proyecto, siendo la provisión realizada al momento de su requerimiento. Las Hojas de Datos de Seguridad (HDS) de estos productos químicos se presentan en Anexo I.2 de la Adenda de la DIA.</p>	Residuos domiciliarios	Se almacenarán temporalmente en zona de acopio temporal dentro de las instalaciones del proyecto y dispuestos en sitio de disposición final autorizado. Se estima una generación de 0,02128 t/mes.	Residuos industriales no peligrosos	Se almacenarán temporalmente en zona de acopio temporal dentro de las instalaciones del proyecto y dispuestos en sitio de disposición final autorizado. Se estima una generación de 0,094 t/mes.	Residuos peligrosos	Se almacenarán temporalmente en bodega de almacenamiento temporal dentro de las instalaciones del proyecto y dispuestos en sitio de disposición final autorizado. Se estima una generación de 0,1505 t/año.	Sustancia Peligrosa	Cantidad (t/año)	Clasificación	Aceite de Motor	0,113	Inflamable	Grasa lubricante	0,113	Corrosivo	Lubricante aerosol (tipo WD-40)	0,005	Inflamable	Espuma Sellante	0,005	Inflamable	Pinturas	0,005	Inflamable	Diluyentes	0,005	Inflamable
Residuos domiciliarios	Se almacenarán temporalmente en zona de acopio temporal dentro de las instalaciones del proyecto y dispuestos en sitio de disposición final autorizado. Se estima una generación de 0,02128 t/mes.																											
Residuos industriales no peligrosos	Se almacenarán temporalmente en zona de acopio temporal dentro de las instalaciones del proyecto y dispuestos en sitio de disposición final autorizado. Se estima una generación de 0,094 t/mes.																											
Residuos peligrosos	Se almacenarán temporalmente en bodega de almacenamiento temporal dentro de las instalaciones del proyecto y dispuestos en sitio de disposición final autorizado. Se estima una generación de 0,1505 t/año.																											
Sustancia Peligrosa	Cantidad (t/año)	Clasificación																										
Aceite de Motor	0,113	Inflamable																										
Grasa lubricante	0,113	Corrosivo																										
Lubricante aerosol (tipo WD-40)	0,005	Inflamable																										
Espuma Sellante	0,005	Inflamable																										
Pinturas	0,005	Inflamable																										
Diluyentes	0,005	Inflamable																										
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Numeral 4.6 del ICE.																											
4.3.3. FASE DE CIERRE																												
Desmantelamiento de la Infraestructura de la planta solar	La fase de cierre comienza con la desconexión de la planta de la línea de distribución. Se realizará el retiro del cableado y los postes que componen la conexión del Proyecto. El desmantelamiento de los componentes consistirá en el desarme de las distintas partes que componen el Parque Solar, tales como módulos, sistemas de seguimiento, fundaciones y estructuras y unidades convertoras. Con respecto a los módulos fotovoltaicos, estos serán destinados en lo posible a reciclaje, a través del fabricante o un tercero. Se realizará la recuperación de los cables de baja y media tensión, para ser destinados a reciclaje. Las fundaciones y estructuras de acero serán destinadas al reciclaje, mientras que las fundaciones de hormigón armado serán demolidas y retiradas como escombros. El cierre perimetral será retirado y destinado a reciclaje.																											
Desmantelamiento de la Infraestructura de las líneas de transmisión eléctricas	El desmantelamiento de los componentes consistirá en el desarme de las distintas partes que componen las líneas de transmisión eléctricas, tales como postación, cableado, aisladores, entre otros.																											
Restauración de la morfología de las áreas intervenidas	Una vez realizado el retiro y desmontaje de las obras, se rellenará el espacio ocupado por las fundaciones con suelo proveniente del mismo sitio o de similares características al terreno del Proyecto. Los cables subterráneos de media y baja tensión serán recuperados, y se realizará el relleno y compactación del terreno excavado para la recuperación, con condiciones																											



	<p>finales similares al terreno natural.</p> <p>Además, se cubrirán todas las excavaciones y se dejará a nivel del terreno cada una de estas, quedando en un estado similar a su condición natural, por lo cual no se presentarán pendientes en el terreno, dado que no existirán acumulaciones de movimientos de tierra. Lo anterior se debe a que no se requerirá de material adicional para la nivelación, ya que los pilotes de cada estructura soportante de los módulos fotovoltaicos y postes de las líneas eléctricas serán desenterrados para luego realizar el respectivo relleno de suelo, con el mismo material circundante, sin quedar alguno sin material, y así asegurar que no quedará ningún tipo de hoyos en el terreno.</p> <p>Finalmente, se realizará el retiro del cierre perimetral, y finalmente se realizará un despeje de forma de eliminar los caminos interiores, para restablecer condiciones similares a las naturales, en particular respecto a la pendiente. Para más detalles ver respuesta I.12 de la Adenda de la DIA.</p>														
Prevención de futuras emisiones	No aplica.														
Mantenimiento, conservación y supervisión	No aplica.														
Recursos naturales renovables	En la fase de cierre no se contempla la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables.														
Emisiones y efluentes	<p><u>Emisiones Atmosféricas</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Contaminantes</th> <th>MP₁₀</th> <th>MP_{2,5}</th> <th>CO</th> <th>NO_x</th> <th>COV</th> <th>SO₂</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Total (t/año)</td> <td>1,76</td> <td>0,43</td> <td>0,91</td> <td>2,69</td> <td>0,03</td> <td>0,18</td> </tr> </tbody> </table> <p>Para más detalles ver Anexo 3.1 de la DIA. Además, el proyecto contempla las siguientes medidas de control:</p> <p>a) Se aplicará <i>bischofita</i> en los caminos no pavimentados de acceso e internos cada 2 meses durante la fase de cierre y se detendrá en el mes 4, para el cierre de los mismos. Se mantendrá registro fotográfico y registro de la aplicación de estabilizado, indicando al menos: cantidad aplicada, fecha, responsable, sector específico, etc.</p> <p>En el Anexo V.2 de la Adenda de la DIA, se presenta un plano donde se identifican los caminos a los cuales se les aplicará esta medida.</p> <p>b) Se limitará la velocidad máxima de circulación a 30 km/h para la circulación en caminos no pavimentados.</p> <p><u>Emisiones de ruido</u></p> <p>Los niveles de presión acústica obtenidos fueron evaluados de acuerdo al máximo límite establecido por el Decreto Supremo N°38/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, concluyéndose que, el proyecto cumplirá con los límites permisibles del mencionado decreto. Para más detalles ver Anexo 3.2 de la DIA.</p> <p><u>Efluentes</u></p> <p>Se generarán aguas servidas, en una cantidad estimada de 0,1872 m³/mes, los cuales serán manejados mediante fosa séptica y dren de infiltración.</p>	Contaminantes	MP ₁₀	MP _{2,5}	CO	NO _x	COV	SO ₂	Total (t/año)	1,76	0,43	0,91	2,69	0,03	0,18
Contaminantes	MP ₁₀	MP _{2,5}	CO	NO _x	COV	SO ₂									
Total (t/año)	1,76	0,43	0,91	2,69	0,03	0,18									
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p><u>Residuos</u></p> <table border="1"> <tr> <td>Residuos domiciliarios</td> <td>Se almacenarán temporalmente en zona de acopio temporal dentro de las instalaciones del proyecto y dispuestos en sitio de disposición final autorizado. Se estima una generación de 1,66 t/mes</td> </tr> </table>	Residuos domiciliarios	Se almacenarán temporalmente en zona de acopio temporal dentro de las instalaciones del proyecto y dispuestos en sitio de disposición final autorizado. Se estima una generación de 1,66 t/mes												
Residuos domiciliarios	Se almacenarán temporalmente en zona de acopio temporal dentro de las instalaciones del proyecto y dispuestos en sitio de disposición final autorizado. Se estima una generación de 1,66 t/mes														



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151043464>

	Residuos industriales no peligrosos	Se almacenarán temporalmente en zona de acopio temporal dentro de las instalaciones del proyecto y dispuestos en sitio de disposición final autorizado. Se estima una generación de 6,76 t/mes.									
	Residuos peligrosos	Se almacenarán temporalmente en bodega de almacenamiento temporal dentro de las instalaciones del proyecto y dispuestos en sitio de disposición final autorizado. Se estima una generación de 0,4395 t/mes.									
	<u>Productos químicos</u>										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sustancia Peligrosa</th> <th>Cantidad (t/año)</th> <th>Clasificación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aceite de Motor</td> <td>0,227</td> <td>Inflamable</td> </tr> <tr> <td>Grasa lubricante</td> <td>0,227</td> <td>Corrosivo</td> </tr> </tbody> </table>	Sustancia Peligrosa	Cantidad (t/año)	Clasificación	Aceite de Motor	0,227	Inflamable	Grasa lubricante	0,227	Corrosivo	
Sustancia Peligrosa	Cantidad (t/año)	Clasificación									
Aceite de Motor	0,227	Inflamable									
Grasa lubricante	0,227	Corrosivo									
	* Estos insumos se almacenarán en bodega destinada especialmente para ello y en cumplimiento a lo dispuesto en el D.S. N°43/2016 del Ministerio de Salud. Las Hojas de Datos de Seguridad (HDS) de estos productos químicos se presentan en Anexo I.2 de la Adenda de la DIA.										
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Numeral 4.7 del ICE.										

4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	Marzo 2021
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalación de faena. Se establece con la adecuación del terreno, donde se ubicará de la instalación de faenas, la que considera e incluye las gestiones de contratación de la mano de obra, y las acciones vinculadas con los trabajos de limpieza y despeje del área de trabajo.
Fecha estimada de término	Agosto 2021
Parte, obra o acción que establece el término	Pruebas. Concluirá con las actividades de energización (previo a la puesta en marcha).
4.4.2. FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	Septiembre 2021
Parte, obra o acción que establece el inicio	Puesta en servicio.
Fecha estimada de término	Septiembre 2071
Parte, obra o acción que establece el término	Desenergización.
4.4.3. FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	Octubre 2071
Parte, obra o acción que establece el inicio	Establecimiento instalación de faena para cierre.
Fecha estimada de término	Marzo 2072
Parte, obra o acción que establece el término	Desmantelamiento de instalación de faena para cierre.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151043464>

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

5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS	
Impacto ambiental	<p>Aumento de las concentraciones de contaminantes en la calidad del aire de los receptores</p> <p>Considerando la magnitud de las emisiones, la distancia a receptores, el tipo de contaminantes emitidos y duración de la fase de construcción (6 meses), y los resultados de la modelación realizada mediante el modelo Screen View de dispersión de contaminantes; se pudo determinar que las máximas concentraciones de MP₁₀ y MP_{2.5}, se obtienen a una distancia de 347 metros aproximadamente, no generando riesgo para la población, debido a la ausencia de esta en las cercanías del proyecto y a lo acotada de estas en el tiempo.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	Todas las partes y obras del proyecto
Fase en que se presenta	Todas las fases del proyecto
Impacto ambiental	<p>Aumento del nivel de ruido en los receptores</p> <p>El proyecto cumplirá con límites permisibles del Decreto Supremo N°38/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	Todas las partes y obras del proyecto
Fase en que se presenta	Todas las fases del proyecto
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo 6.1 del ICE.
En función de todo lo anterior, no se generará riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.	

5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE	
Impacto ambiental	Intervención de flora y vegetación
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	<p><u>Flora y vegetación:</u> En el área de influencia del Proyecto, en la cual, se registró una especie de flora vascular correspondiente a <i>Cistanthe salsoloides</i> (3 individuos), especie herbácea anual nativa, la cual se emplaza de forma aislada y ocasional dentro del área del proyecto, no está en categoría de conservación y la cual posee una amplia distribución entre las regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Atacama y Coquimbo desde los 1200 a 4300 msnm. Por lo expuesto, la superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota no será intervenida, explotada o alterada.</p> <p><u>Fauna:</u> No se registró fauna en el área de influencia del Proyecto, así como tampoco, no se avistó aves, ni registros indirectos de estas (restos de nido, aves muertas, plumas, etc.), tampoco hubo registro de cursos de agua o vegetación que brinde alimentación y/o refugio para la fauna.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades constructivas y operación del proyecto.
Fase en que se presenta	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/2151043464>

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo 6.2 del ICE.
En función de todo lo anterior, no se generarán los efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	

5.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS	
Impacto ambiental	El grupo humano más cercano al Proyecto corresponde a la localidad de Paposo, ubicada a 44,6 km aproximadamente del Proyecto. El Proyecto no generará impactos ambientales sobre reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo 6.3 del ICE.
En virtud de lo anterior, el proyecto no generará alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.	

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	Susceptibilidad de afectar área con valor para la observación con fines de investigación científica (astronómica).
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	El proyecto se ubicará en un área con valor para la observación con fines de investigación científica (astronómica), dado que se encuentran los observatorios ESO Paranal a 8,7 km hacia el Oeste del proyecto y ESO Armazones a 11,2 km hacia el Noreste del proyecto, como se muestra en la Figura V-1 de la Adenda de la DIA. No obstante, lo anterior, no existirán luminarias externas, ni letreros luminosos, a su vez se certificará lo anterior de acuerdo con el artículo 16 del D.S. N° 43/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, previo a las instalaciones, de que no existirán luminarias exteriores, y que las instalaciones interiores, no tendrán techumbre translucidos.
Parte, obra o acción que lo genera	Iluminación del Proyecto.
Fase en que se presenta	Todas las fases del Proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo 6.4 del ICE.
En base a los antecedentes expuestos y el análisis presentado, se concluye que el territorio donde se emplazarán las obras del Proyecto no se encuentra en o próximo a población o áreas protegidas, ni se emplaza en territorios con valor ambiental susceptible a ser afectado por la actividad y obras del Proyecto.	

5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA	
Impacto ambiental	Alteración de zona con valor paisajístico.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151043464>

Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	A partir de los fotomontajes asociados a cada punto de observación, es posible identificar que el impacto en términos de bloqueo de vistas es menor, ya que la presencia del proyecto no dificulta las condiciones actuales de visualización. En términos de intrusión visual, el impacto es menor, ya que el nuevo elemento no es relevante respecto de una obstrucción y/o alteración de los atributos del paisaje identificados, donde hay presente antrópica de infraestructura energética.
Parte, obra o acción que lo genera	Parques fotovoltaicos y líneas de evacuación de energía.
Fase en que se presenta	Operación
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Tabla 6.5 del ICE.
Por lo anterior, se concluye que el proyecto no obstruirá la visibilidad a una zona con valor paisajístico, así como tampoco, alterará atributos de una zona con valor paisajístico.	

5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL	
Impacto ambiental	No aplica. No se identificaron monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural en el área de influencia del Proyecto. Así como tampoco, la prospección pedestre no arrojó hallazgos arqueológicos o patrimoniales.
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	Tabla 6.6 del ICE.
Por lo tanto, no se generará alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	

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

6.2.1. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza. del artículo 138 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Para las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, se contempla la habilitación de una doble fosa séptica con dren de infiltración. Los requisitos que acreditan su cumplimiento se encuentran en el Anexo III.1 de la Adenda de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No aplica.
Pronunciamento del órgano competente	ORD. N°91 de fecha 22 de enero de 2021 de la SEREMI de Salud, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el Titular.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151043464>

Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.1.1 del ICE.
---	----------------------

6.1.2. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, del artículo 140 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Para las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, se contempla la habilitación un sitio para el almacenamiento temporal de residuos sólidos domésticos y otro para el almacenamiento temporal de residuos sólidos industriales no peligrosos. Los requisitos que acreditan su cumplimiento se encuentran en el Anexo C de la Adenda Complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No aplica.
Pronunciamiento del órgano competente	ORD. N°91 de fecha 22 de enero de 2021 de la SEREMI de Salud, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el Titular.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.1.2 del ICE.

6.1.3. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, del artículo 142 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Para las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, se contempla la habilitación de una bodega para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos. Los requisitos que acreditan su cumplimiento se encuentran en el Anexo III.3 de la Adenda de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No aplica.
Pronunciamiento del órgano competente	ORD. N°91 de fecha 22 de enero de 2021 de la SEREMI de Salud, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el Titular.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.1.3 del ICE.

6.1.4. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos, del artículo 160 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto contempla construir edificaciones afectas este permiso fuera de los límites urbanos, contemplando obras de carácter temporal y permanente. La superficie total es de 156.167 m ² . Los requisitos que acreditan su cumplimiento se encuentran en el Anexo III.4 de la Adenda de la DIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151043464>

Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No aplica.
Pronunciamento del órgano competente	<p>ORD. N°450 de fecha 30 de noviembre de 2020 de la Dirección Regional SAG, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el Titular en la Adenda Complementaria de la DIA.</p> <p>ORD. N°1288 de fecha 2 de diciembre de 2020 de la SEREMI de Vivienda y Urbanismo, se pronuncia conforme condicionado a los antecedentes presentados por el Titular en la Adenda Complementaria de la DIA.</p> <p>Respecto a la condición establecida por la SEREMI de Vivienda y Urbanismo, correspondiente principalmente a la definición de superficies y trámites sectoriales, en el Informe Consolidado de Evaluación se señaló que no es pertinente establecer las condiciones señaladas en la SEREMI, lo cual fue ratificado en la Comisión de Evaluación; ya que corresponden a temas abordados en el proceso de evaluación, y además el titular debe dar cumplimiento a toda la normativa aplicable durante la ejecución del proyecto, incluyendo la normativa sectorial.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.1.4 del ICE.

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

7.1. COMPONENTE/MATERIA: Norma emisiones atmosféricas	
Norma	Decreto Supremo N°144/1961 del Ministerio de Salud. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Durante la ejecución del Proyecto, se generarán emisiones de material particulado por: movimientos de tierra, combustión de maquinarias y equipos, tránsito de vehículos, etc.
Forma de cumplimiento	Los equipos y maquinarias usados durante las distintas fases del Proyecto serán manejados con precaución y a velocidad moderada, con objeto de minimizar la emisión de material particulado. Los vehículos poseerán sus mantenciones al día, y en los caminos no pavimentados dentro del área de generación y camino de acceso se considera mejorar por medio de estabilizados y/o supresor de polvo. Para más detalles, ver Tablas 4.5.4.1, 4.6.5.1 y 4.7.4.1 del ICE.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Revisiones técnicas al día para todos los vehículos involucrados en el Proyecto, durante todas las fases del Proyecto. - Registro de frecuencia de la humectación y aplicación bischofita. - Registro fotográfico de montículos y camiones con cubierta. - Cumplimiento de la velocidad máxima de circulación. - Copia del contrato con los contratistas, en el cual se indican la cláusulas respecto al cumplimiento de estas obligaciones.
Forma de control y seguimiento	Verificación de los registros que acrediten el cumplimiento de las medidas señaladas.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.1 del ICE.

7.2. COMPONENTE/MATERIA: Norma emisiones atmosféricas	
Norma	Decreto Supremo N°47/1992 del Ministerio de Vivienda y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151043464>

	Urbanismo. Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones – Fija nuevo texto de la Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Durante la ejecución del Proyecto, se generarán emisiones de material particulado por: movimientos de tierra, tránsito de vehículos en caminos no pavimentados, entre otros.
Forma de cumplimiento	Durante la ejecución de las obras, se cumplirá con las acciones destinadas a minimizar las emisiones atmosféricas. Los equipos y maquinarias usados para las faenas serán manejados con precaución y a velocidad moderada, con objeto de minimizar la emisión de material particulado. Los camiones que transportarán materiales inertes de la obra lo realizarán con una carpa, debidamente sujeta a la carrocería y en buen estado.
Indicador que acredita su cumplimiento	La verificación de cumplimiento de estas medidas podrá realizarse in situ, mediante simple inspección visual. Para más detalles, ver Tablas 4.5.4.1, 4.6.5.1 y 4.7.4.1 del ICE.
Forma de control y seguimiento	Verificación de los registros que acrediten el cumplimiento de las medidas señaladas.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.2 del ICE.

7.3. COMPONENTE/MATERIA: Norma emisiones atmosféricas	
Norma	<ul style="list-style-type: none"> - Decreto Supremo N°4/94 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control. - Decreto Supremo N°54/94 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece norma de emisión aplicable a vehículos motorizados medianos que indica. - Decreto Supremo N°55/94 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	El proyecto considera la utilización de vehículos, camiones y equipos.
Forma de cumplimiento	<p>El titular exigirá a sus contratistas contar con vehículos con sus mantenciones al día y permisos vigentes, a saber:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contar con certificado de emisiones al día. - Contar con revisión técnica al día. - Empleo de flota que certifique el cumplimiento de esta norma, además de mantenimiento periódico de dicha maquinaria.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá copia de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos utilizados a lo largo del desarrollo del Proyecto
Forma de control y seguimiento	Revisión de los medios de verificación indicados.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.3 del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151043464>

7.4. COMPONENTE/MATERIA: Norma emisiones atmosféricas	
Norma	Decreto Supremo N°75/1987, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece Condiciones para el Transporte de Carga que Indica
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Se emplearán camiones que transportarán materiales a los que alude el Decreto Supremo.
Forma de cumplimiento	Durante las distintas fases, los camiones transportarán materiales y/o residuos que son materia de este cuerpo legal.
Indicador que acredita su cumplimiento	La circulación de camiones deberá llevarse a cabo con los vehículos cubiertos con una lona impermeable en buenas condiciones, sujetas firmemente y cubriendo la totalidad de la carga, de modo que impida la dispersión del material particulado. Además, se exigirá a los contratistas el control necesario para asegurar el cumplimiento de la norma.
Forma de control y seguimiento	Se verificará el cumplimiento de las medidas propuestas, estableciendo medidas contractuales con cada uno de los proveedores.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.4 del ICE.

7.5. COMPONENTE/MATERIA: Norma emisiones atmosféricas	
Norma	Decreto Supremo N°138/2005 del Ministerio de Salud. Establece obligación de declarar emisiones que indica
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	En la fase de construcción y cierre se requiere el uso de grupos electrógenos diésel, de 16 kVA de potencia, uno móvil y otro fijo.
Forma de cumplimiento	Previo a la utilización de los generadores se procederá a la declaración de las emisiones de las fuentes fijas contempladas a través del sitio web para el registro de emisiones y transferencias de contaminantes (www.retc.cl), si corresponde.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento, entendido como medio de verificación, se encuentra constituido por el registro a través del Sistema Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC) del Ministerio del Medio Ambiente.
Forma de control y seguimiento	Copia de las declaraciones realizadas (si aplica).
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.5 del ICE.

7.6. COMPONENTE/MATERIA: Norma emisiones de ruido	
Norma	Decreto Supremo N°38/2012 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto considera fuentes emisoras de ruido durante 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/2151043464>

Forma de cumplimiento	Si bien se generará ruido, la emisión se encuentra por debajo de los límites permisibles de acuerdo a los límites establecidos en este Decreto para todas las fases del Proyecto. Para más detalles ver Anexo 3.2 de la Adenda de la DIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	De acuerdo al informe presentado en Anexo 3.2 de la DIA, el proyecto cumple con la normativa, por lo cual su control, será el registro de la cantidad de maquinaria utilizada por el proyecto según lo presentado en esta DIA.
Forma de control y seguimiento	De acuerdo al Anexo 3.2 de la DIA el proyecto cumple con la normativa, por lo cual su control, será verificar que el registro de la cantidad de maquinaria utilizada por el proyecto sea acorde a lo utilizado en la fase de construcción, operación y cierre.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.7 del ICE.

7.7. COMPONENTE/MATERIA: Norma emisión lumínica	
Norma	Decreto Supremo N°43/12 del Ministerio del Medio Ambiente, que establece norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica, elaborada a partir de la revisión del Decreto N°686/98, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	El proyecto en todas sus fases utilizará luminarias.
Forma de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - El proyecto no realizará trabajos en horarios nocturnos, manteniendo una jornada de trabajo desde la salida del sol hasta la puesta del sol. - El proyecto en ninguna de sus fases contará con luminarias exteriores, ni letreros luminosos, de acuerdo con lo señalado en el artículo 3 de este Decreto. - El proyecto contará con señalética, la que no será de tipo reflectantes, las excepciones son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Aquellas propias de los vehículos motorizados. ✓ Aquellas lámparas de emergencia necesarias para la seguridad en el tránsito de calles y caminos, y las propias destinadas a la evacuación en caso de eventos catastróficos. ✓ Aquellas destinadas a la iluminación de espacios cerrados, sin elementos traslúcidos en techumbres, es decir, sin proyección de luz hacia el hemisferio superior en el exterior. - El proyecto solo contará con iluminación al interior de cada contenedor tipo marítimo que serán utilizados para las instalaciones tanto temporales como permanentes, con ningún tipo de elementos translúcidos en sus techumbres. Adicionalmente en el exterior no existirán luminarias, dado que el horario de trabajo será diurno, no permitiendo el trabajo fuera de estos. Los paneles solares no utilizan iluminación en ninguna de sus instalaciones, a su vez la línea eléctrica tampoco considera alguna iluminación exterior. - El proyecto utilizará los protocolos de circulación en tránsito, tales como luces de estacionamiento al realizar el acceso al proyecto, aun cuando sus horarios de trabajo sean desde la hora de salida del sol, en la llegada y en caso de que no haya amanecido se capacitará al personal y proveedores en este punto, tal como lo define el artículo 5 de este Decreto. - En la Figura II-1 de la Adenda de la DIA, se muestra el ejemplo de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151043464>

	<p>la prohibición de luces en tramos indicados. Esta información fue aportada por el observatorio Paranal hacia el titular.</p> <ul style="list-style-type: none"> - De acuerdo con lo anterior el proyecto cumple con la Normativa, ya que no existirá luminarias externas, ni letreros luminosos, a su vez se certificará lo anterior de acuerdo con el artículo 16 de este Decreto, previo a las instalaciones, de que no existirá luminarias exteriores, y que la interior, no tendrá techumbre translucidos. - Por lo demás se realizarán capacitaciones al personal con el objetivo de cumplir con utilizar luces de estacionamiento al momento de ingresar al proyecto, desde la Ruta B-710 hasta el proyecto, como se indica en la Figura 1-13 de la DIA. - Previo a la instalación se contratará a un laboratorio certificado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, para que realice las mediciones dando cumplimiento al artículo 13 de este Decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Registro de la copia del certificado emitido por el laboratorio autorizado por la SEC; y cantidad de fuentes emisoras a instalar y/o recambiar.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán los registros de la certificación y reporte para revisión de la Autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.8 del ICE.

7.8. COMPONENTE/MATERIA: Norma residuos líquidos	
Norma	<ul style="list-style-type: none"> - Decreto Supremo N°594/99 del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. - Decreto con Fuerza de Ley N°725/67 del Ministerio de Salud. Código Sanitario. - Decreto Supremo N°236/1926 Ministerio de Higiene. Reglamento general de alcantarillados particulares fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Durante todas las fases se generarán residuos líquidos domésticos producidos por los servicios higiénicos utilizados por los trabajadores.
Forma de cumplimiento	Para todas las fases del Proyecto se contempla implementar una fosa séptica con dren de infiltración para el manejo de las aguas servidas mediante una fosa séptica con drenes de infiltración. Para más detalles, ver Tablas 4.5.4.2, 4.6.5.2 y 4.7.4.2 del ICE.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Autorización sanitaria de los sistemas particulares de alcantarillado. - Autorización sanitaria de la empresa que realice el retiro y manejo de los residuos provenientes de los baños químicos. - Autorización sanitaria de la empresa que realice el retiro y manejo de los lodos provenientes de la fosa séptica.
Forma de control y seguimiento	Verificación de las autorizaciones sanitarias al interior del proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.9 del ICE.



7.9. COMPONENTE/MATERIA: Norma residuos sólidos	
Norma	<ul style="list-style-type: none"> - Decreto Supremo N°594/99 del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. - Decreto con Fuerza de Ley N°725/67 del Ministerio de Salud. Código Sanitario. - Decreto Supremo N°148/03 del Ministerio de Salud. Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	En todas las fases del proyecto se generarán residuos sólidos.
Forma de cumplimiento	Los residuos generados en el Proyecto serán almacenados al interior de sitios de disposición temporal de acuerdo a las características de peligrosidad de los residuos y posteriormente transportados por empresas autorizadas a sitios de disposición final autorizados. Para más detalles ver Tablas 4.5.5.1, 4.6.6.1 y 4.7.5.1 y, 4.5.5.2, 4.6.6.2 y 4.7.5.2 del ICE.
Indicador que acredita su cumplimiento	Contar con la autorización sanitaria de los sitios de almacenamiento temporal de residuos. Autorización sanitaria de las empresas transportistas y de disposición final de residuos utilizadas por el Proyecto y se mantendrá registro de las facturas y/o guías de despacho de los residuos sólidos que sean despachados desde las faenas, así como del RETC.
Forma de control y seguimiento	Revisión de los medios de verificación de cumplimiento.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.10 del ICE.

7.10. COMPONENTE/MATERIA: Norma residuos sólidos	
Norma	Ley N°20.920/2016, Marco para la gestión de residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje, del Ministerio del Medio Ambiente.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	En el caso que el Titular importe para uso profesional aparatos eléctricos y electrónicos para uso profesional, como, por ejemplo, paneles fotovoltaicos.
Forma de cumplimiento	Le será aplicable el artículo segundo de las disposiciones transitorias de la Ley y artículo 37. De acuerdo a lo anterior, el titular deberá solicitar al Sistema Responsabilidad Extendida del Productor (REP), la solicitud de acceso al sistema sectorial para informar sobre los Aparatos Eléctricos y Electrónicos (AEE), y sus respectivos envases y embalajes en los cuales se importan los paneles fotovoltaicos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de registro en el sistema REP (RETC), y declaración anual.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá el registro de declaraciones anuales para su fiscalización.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.11 del ICE.

7.11. COMPONENTE/MATERIA: Norma combustibles y sustancias peligrosas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151043464>

Norma	Decreto Supremo N°160/2008 del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción. Aprueba Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción, Refinación, Transporte y Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto contempla el almacenamiento de combustible, para lo cual se procederá en estricto rigor a lo exigido por este Decreto.
Forma de cumplimiento	En el proyecto se instalará un almacenamiento de combustible para la fase de construcción y cierre, para proveer de combustible a la maquinaria, vehículos y/o generadores. Además, se contempla un plan de protocolo de carguío de combustible, según la legislación aplicable.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se implementará un instructivo para el llenado de la información de carga y descarga de combustible de equipos, cumpliendo la normativa de seguridad respectiva.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá disponible un registro de controles con la información de carga y descarga de combustible.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.12 del ICE.

7.12. COMPONENTE/MATERIA: Norma sustancias peligrosas

Norma	Decreto Supremo N°43/2016 del Ministerio de Salud. Aprueba el Reglamento sobre Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Se contempla el almacenamiento de sustancias peligrosas.
Forma de cumplimiento	Se instalará una bodega de sustancias peligrosas, la que será igual en ubicación y superficie para todas las fases del Proyecto. Estos insumos serán almacenados en cantidades menores, las cuales serán almacenadas en una bodega destinada especialmente para ello y en cumplimiento a lo dispuesto en este Decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se dispondrá de una bodega de sustancias peligrosas, la cual tendrá como objetivo el almacenamiento temporal de sustancias peligrosas requeridas para las actividades de construcción y cierre del Proyecto. La bodega cumplirá con lo establecido en el presente Reglamento.
Forma de control y seguimiento	Las sustancias peligrosas de cada fase serán almacenadas en la bodega de sustancias peligrosas, llevando un registro de estas, el que quedará en obra para su fiscalización.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.13 del ICE.

7.13. COMPONENTE/MATERIA: Norma fauna

Norma	- Ley N°4.601 del Ministerio de Agricultura. Ley de Caza. (El Texto de la Ley N°4.601 fue sustituido por Ley N°19.473), publicado en el Diario Oficial el 27 de septiembre de 1996. - Decreto Supremo N°5/1998 del Ministerio de Agricultura. Reglamento de la Ley de caza.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151043464>

Parte, obra o acción a la que aplica	Ejecución del proyecto y eventual presencia de fauna en el sector.
Forma de cumplimiento	El titular instruirá a sus trabajadores, en el sentido de dar a conocer sobre la prohibición en todo el territorio nacional la caza o captura de ejemplares de la fauna silvestre catalogados como especies en peligro de extinción, vulnerables, raras y escasamente conocidas, así como la de las especies catalogadas como beneficiosas para la actividad silvoagropecuaria, para la mantención del equilibrio de los ecosistemas naturales o que presenten densidades poblacionales reducidas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se establecerá el registro de las inducciones realizadas.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán en faena y planta los contratos y registro de capacitaciones con contratistas.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.1 del ICE.

7.14. COMPONENTE/MATERIA: Patrimonio cultural	
Norma	- Ley N°17.288/1970, del Ministerio de Educación. Legisla sobre Monumentos Nacionales. - Decreto Supremo N°484/1990 del Ministerio de Educación. Reglamento de la Ley N° 17.288 sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Durante la ejecución del proyecto se realizarán movimientos de tierra donde eventualmente se pueden identificar hallazgos de patrimonio cultural.
Forma de cumplimiento	En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional tipificado en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 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.
Indicador que acredita su cumplimiento	Reporte a la autoridad competente en virtud del artículo 26 de la ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales, en caso de hallazgos.
Forma de control y seguimiento	Verificación de registros de hallazgo, si correspondiere.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.2 del ICE.

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

8.1. Reposición de Insumos a Bomberos de la Región	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la	Construcción, operación y cierre.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151043464>

que aplica	
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: prevenir que los insumos utilizados por Bomberos de la Región se deterioren. (Solo en el caso que sean utilizados y dañados en el Proyecto).</p> <p>Descripción: En el caso que se llame a Bomberos para la ayuda de alguna emergencia en el proyecto, se llevará un registro de los insumos utilizados y los que han sido deteriorados por efectos de la ayuda prestada. Los que serán repuestos a la Institución. Solo siendo insumos y no carros bomba u otros de mayor tamaño, que no sea competencia del Titular.</p> <p>Justificación: Asegurar que ante al llamado a Bomberos, se repongan los implementos que han sido dañados en el caso de alguna emergencia en el proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: En las inmediaciones del proyecto.</p> <p>Forma: Se deberá verificar previamente el estado de los insumos, y al final del proceso verificar por medio de fotografías, cuáles de estos han sido dañados producto de la ayuda prestada. La devolución de los insumos dañados será devuelta como tal o bien en dinero según sea definido por el Titular y Bomberos en la misma situación.</p> <p>Oportunidad: Se ejecutará el compromiso durante la fase de construcción, operación y cierre.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>Fichas de registros y fotografías en caso de daños.</p> <p>Documento firmado por bomberos donde acepte conforme la devolución de los insumos que hayan sido utilizados a razón del presente Proyecto, en un plazo no mayor a 30 días corridos desde ocurrida la emergencia.</p>
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá la información en el sitio para presentar en caso de ser requerido.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.1 del ICE.

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

9.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS

9.1.1. Actividad sísmica	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción asociada	Todas las obras del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - Las obras y equipos del proyecto responden a normas de diseño y calidad tanto chilenas como internacionales, en las cuales se aplican diversos factores de seguridad, indispensables para el funcionamiento eficiente de la línea de transmisión durante su vida útil. - El proyecto ha sido diseñado y será construido con la capacidad de resistir sismos de gran magnitud. - Definir las acciones básicas de protección que debe realizar una persona como respuesta a la ocurrencia de un sismo o temblor. - Para una correcta evacuación en terreno, se debe predefinir cuales son las zonas seguras, detectando prematuramente las zonas libres de riesgo por caída de elementos, postes, torres, rocas o elementos a una altura superior. <p>Igualmente se debe definir las zonas seguras, en</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151043464>

	<p>función de fácil acceso y de libre disposición para una posterior evacuación de la zona.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantener el área de trabajo limpia y ordenada para evitar accidentes al momento de evacuar. - En terreno los vehículos siempre deberán estar estacionados sin obstruir los accesos y en posición de salida, por caso de emergencia
Forma de control y seguimiento	Se realizarán capacitaciones y simulacros en los cuales participarán todos los trabajadores de forma obligatoria con una frecuencia de al menos una vez al año.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.1 del ICE.

9.1.2. Incendio en instalaciones	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Asociada a todas las áreas de trabajo
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - Se desarrollará un control de acceso a las instalaciones de faenas para todas las sustancias inflamables. - El manejo de los combustibles y sustancias químicas inflamables se regirá por las disposiciones de la legislación vigente correspondiente al D.S. N°160/2009 “Reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos” y D.S. N°43/2016 “Aprueba el reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas”. - En las áreas de almacenamiento se contará con señalética asociada a la inflamabilidad de las sustancias y de las actividades que presentan prohibición de ser desarrolladas, tales como fumar, realizar actividades de soldadura o llama al aire sin los debidos permisos de trabajo. - Se capacitará a los trabajadores en procedimientos de trabajo seguro para las actividades que puedan presentar riesgo de incendio y sobre clases de fuego y el uso de extintores. - El contratista deberá disponer extintores, los cuales deberán estar disponibles en cantidad suficiente para proteger el lugar de trabajo ante este tipo de contingencia. A este respecto, se contempla tener un plano en la instalación de faenas con la ubicación de todos los extintores, con especial énfasis en los lugares donde se manipulen sustancias inflamables. - Realizar simulacros para comprobar la Planificación.
Forma de control y seguimiento	<p>Fase de construcción y cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisión periódica de los equipos extintores, fecha de revisión, mantenimiento o recarga. - Registro de capacitaciones a todos los trabajadores del Proyecto. Las capacitaciones se realizarán al momento de ingreso del trabajador y se reforzará en forma permanente a lo largo de la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151043464>

	<p>fase de construcción, y cierre del Proyecto.</p> <p>Fase de Operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las capacitaciones se realizarán al menos una vez al año en fase de operación.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.2 del ICE.

9.1.3. Derrame de sustancias peligrosas y/o residuos peligrosos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Asociada a todas las áreas de trabajo
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocer previamente los residuos no peligrosos, peligrosos y las sustancias peligrosas que se encuentran en las inmediaciones, que son generadas/utilizadas en las diferentes actividades o que son requeridas para el funcionamiento de equipos, maquinarias y vehículos. - El transporte de combustible, aceites u otra sustancia peligrosa se debe realizar de acuerdo a la legislación nacional vigente (D.S. N° 298/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones), contando con las respectivas autorizaciones. Las empresas que realicen el transporte de sustancias químicas deberán contar con un programa de seguridad y prevención de riesgos. - Para el caso de combustibles, la carga y descarga de ellos, se realizará en áreas definidas y demarcadas y se cumplirá con el D.S. N° 160/2009 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. - Se realizará un registro de la cantidad y tipo de sustancia que se transporte y de la que se almacene. Particularmente, el transportista deberá contar con este registro, lo anterior debido a que en el sitio de disposición final al que serán transportados tales residuos se solicita esta documentación para efectuar su recepción. - Siempre debe estar disponible en el lugar de almacenamiento y bodega la Hoja de Seguridad (HDS) de las sustancias o residuos. El personal que requiera utilizar las sustancias o manejar los residuos debe ser advertido de los riesgos que conlleva la utilización del producto, y entregarle la HDS para consulta y difusión si corresponde. - Las condiciones mínimas de las instalaciones que albergan sustancias o residuos peligrosos serán: piso impermeable, material incombustible, extintor polvo químico seco (PQS), pretil de contención de derrames, señalética asociada a los riesgos e identificación, acceso controlado de ingresos y egresos, kit de contención de derrames. - El Kit señalado con anterioridad considera lo siguiente: 1 pala, sacos, material de absorción, arena, 1 escoba, HDS, bolsas plásticas, traje cuerpo entero papel, guantes de látex, antiparras y paños absorbentes. Cabe señalar que, tanto en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151043464>

	el lugar de carga como de descarga, así como el área de almacenamiento de sustancias y residuos peligrosos contará con elementos de contingencia para evitar derrames, tales como la utilización de un kit de control de derrames que incluirá material absorbente, pala y bolsa de polietileno.
Forma de control y seguimiento	Se realizarán capacitaciones en los cuales deberán participar todos los trabajadores de forma obligatoria con una frecuencia de al menos una vez al año.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.3 del ICE.

9.1.4. Afectación de ejemplares de fauna	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Asociadas a las actividades de construcción del proyecto, mantenciones en el caso de la operación. Actividades de cierre del proyecto
Acciones o medidas a implementar	<p>Fase de construcción y cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalación de cercos alrededor de la fauna con el fin de prevenir que animales ingresen a ella. - Implementación de charlas de inducción para informar a personal trabajando en la obra sobre posible fauna a encontrar y cómo proceder ante un hallazgo. - Cualquier trabajador que observe un ejemplar de alguna especie de fauna silvestre dentro del área del Proyecto bajo una circunstancia potencial de riesgo (de acuerdo a información entregada en capacitación y/o inducción) deberá indicar al supervisor en qué circunstancias se encuentra el animal (lugar y condiciones del entorno). - Se regulará la circulación dentro de las faenas, especialmente en los caminos de la servidumbre a 30 km/h. - Se realizarán capacitaciones a los trabajadores respecto del cuidado a la fauna, de modo de evitar accidentes donde se vean involucradas especies de fauna. - Prohibido cazar, capturar o perturbar especies de fauna nativa. Ley de Caza 19.473”. - Prohibición de circular fuera de los caminos habilitados, ya sea a pie, o en vehículos y maquinarias. - Prohibición de introducción de animales domésticos al área del proyecto. - Prohibición de alimentar a fauna que pudiera acercarse a las áreas de fauna del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Se realizarán capacitaciones a todos los trabajadores en las distintas fases del Proyecto.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.4 del ICE.

9.1.5. Mal funcionamiento de la fosa séptica



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151043464>

Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Fosa séptica.
Acciones o medidas a implementar	<p>Para el mantenimiento adecuado de la fosa séptica se recomienda que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La limpieza se efectuará por medio de un cubo provisto de un mango largo, o por medio de un camión aljibe equipado con una bomba para extracción de lodos (en este caso se debe prever que la fosa esté ubicada en un lugar tal que permita el acceso al camión limpia fosas). Es conveniente no extraer todos los lodos, sino dejar una pequeña cantidad (10% aproximadamente) que servirá de inóculo para las futuras aguas residuales. - La fosa no debe ser lavada ni desinfectada después de haber extraído los lodos. La adicción de desinfectantes u otras sustancias químicas perjudican su funcionamiento por lo que no se recomienda su empleo.
Forma de control y seguimiento	Autorización de funcionamiento de la fosa séptica.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.5 del ICE.

9.2. PLAN DE EMERGENCIAS

9.2.1. Actividad sísmica	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todas las obras del Proyecto.
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - No abandonar las instalaciones durante el sismo, ya que esto constituye un riesgo. - Alejarse de cables eléctricos, postes, o cualquier lugar desde donde podrían caer objetos. - Buscar refugio en el interior del edificio bajo vigas, umbrales de puertas, escritorios, etc.; pero siempre alejándose de ventanas y ventanales. - No encender fósforos, velas u objetos inflamables en el interior del edificio durante o después del sismo. Deben apagarse todos los fuegos y llamas abiertas que existan, además de cortar el suministro de gas que pudiese estar habilitado. - Si es necesario evacuar oficinas, se debe hacer en forma ordenada y con calma; dirigiéndose a la zona de seguridad más cercana. - Una vez iniciada la evacuación, por ningún motivo se podrá volver a las instalaciones. - El coordinador de la emergencia autorizará el reintegro a las funciones normales. - Finalmente, el reintegro de los trabajadores será autorizado sólo después que se haya inspeccionado personalmente todas las dependencias de la línea de transmisión, y cuando estas ofrezcan las condiciones de seguridad necesarias. - En caso de actividad telúrica, (lo que podría desencadenar un riesgo de remoción en masa), se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151043464>

	inspeccionará la respuesta de las faenas u obras.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<p>El jefe del equipo de respuesta a emergencias generará un informe preliminar para ser entregado a la SMA, para que esté en conocimiento de la activación del plan de emergencia ante sismo en faena. Lo anterior se activa en caso de un evento sísmico de magnitud superior a 7,0 en escala de Richter y que tenga ocurrencia ambiental, previo evaluación interna y valoración del mismo para ser informado.</p> <p>Se seguirá lo estipulado en la Resolución Exenta N°885-2016 del Ministerio del Medio Ambiente, Normas de Carácter General Sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a Través del Sistema de Seguimiento Ambiental.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.1 del ICE.

9.2.2. Incendio en instalaciones	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Asociada a todas las áreas de trabajo
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - Se debe conocer el origen del humo/llamas/incendio; estos se diferencian si se han producido por combustibles sólidos, líquidos o aparatos eléctricos. Una vez detectadas las llamas o humo se deberá dar la voz de alarma con el fin de alertar a todo el personal que pueda encontrarse en el momento de la emergencia en la zona amagada. Para ello se activará la alarma sonora, y por lo cual todo el personal se dirigirá al Punto de Encuentro de Evacuación (PEE), el cual será definido por el prevencionista de riesgo. - Si la magnitud del fuego se mantiene como amago, se intentará atenuar las llamas sofocando con los extintores portátiles de PQS (Polvo Químico Seco). En caso de que los residuos de esta acción sean peligrosos, se debe proceder a retirar con pala, disponer en bolsas plásticas para su almacenamiento en un tambor de color rojo que se encontrará especialmente habilitado para ello. - Si el fuego se sale de control, teniendo como consecuencia el peligro de la integridad física de las personas o de las instalaciones, el Encargado de Emergencia de Seguridad deberá, en primera instancia, dar aviso a bomberos y luego aislar el sector, evitando que terceras personas puedan ingresar. - El coordinador General y demás integrantes del Comité de Emergencia asumirán sus funciones. - El Grupo de Apoyo asumirá las funciones prefijadas de acuerdo con el tipo de emergencia y procederá a atacar el fuego con los extintores, cortar el suministro de energía eléctrica si fuese necesario y a evacuar al personal- - Una vez dado el aviso a Bomberos, se abrirán las puertas de acceso a la instalación de faenas para facilitar la entrada de los mismos, tomando



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151043464>

	<p>todas las precauciones.</p> <p>- Hasta la llegada de Bomberos se seguirá atacando el fuego con todos los elementos a su alcance procurando contener su avance.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<p>El jefe del equipo de respuesta a emergencias generará un informe preliminar para ser entregado a la SMA, para que esté en conocimiento de la activación del Plan de Emergencia ante Incendios, el que se sujetan a una ocurrencia tenga efectos sobre el medio ambiente, previo evaluación interna y valoración del mismo para ser informado.</p> <p>Se seguirá lo estipulado en la Resolución Exenta N°885-2016 del Ministerio del Medio Ambiente, Normas de Carácter General Sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a Través del Sistema de Seguimiento Ambiental.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.2 del ICE.

9.2.3. Derrame de sustancias peligrosas y/o residuos peligrosos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Asociada a todas las áreas de trabajo.
Acciones a implementar	<p>- En caso de detectarse un derrame de sustancia o residuo peligroso, se debe dar aviso de inmediato al Jefe de Terreno y/o Supervisor a Cargo; este comunicará al Responsable de Medio Ambiente y/o encargado de prevención de riesgos.</p> <p>- Lo principal siempre es tratar de contener el derrame. Para realizar esta acción se recolectará rápidamente la capa de suelo o material contaminado, depositándola en tambores metálicos sellados. Estos residuos serán acopiados temporalmente en la bodega de residuos peligrosos y serán trasladados por una empresa especializada a un sitio de disposición final.</p> <p>En los lugares donde haya alta probabilidad de derrames (ej. Bodegas de sustancias o residuos peligrosos) se tendrá un kit de contención de derrames. Las labores de limpieza se realizarán por personal que cuente con sus respectivos implementos de protección personal necesarios para controlar la emergencia</p> <p>- Proceder a recoger el material contaminado, con ayuda de materiales idóneos para este fin</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, dadas las características del proyecto no se espera la ocurrencia de derrames de grandes dimensiones, no obstante, en el caso que el derrame, llegue a grandes dimensiones, y este sea evaluado en su nivel de impacto como “Daños ambientales serios con efectos en el mediano plazo, extenso y reversible”, se activará la medida de recuperación de suelos, la que deberá ser evaluada en el caso que ocurra, dado que: <i>“Su aplicación depende de las características del</i></p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151043464>

	<p><i>suelo y del contaminante, de la eficacia esperada con cada tratamiento, de su viabilidad económica y del tiempo estimado para su desarrollo (Reddy et al., 1999)”.</i></p> <p>- Después de la emergencia, el encargado de prevención de riesgos deberá realizar y emitir un comunicado preliminar del incidente, en el cual describirá la causa de este y las acciones correctivas realizadas en el lugar. Con el objetivo de acreditar que en el suelo no existen indicios de contaminantes, luego de las acciones correctivas, se procederá a realizar una toma de muestras en distintos puntos, acorde a la magnitud del evento, se determinará por medio de toma de muestras y análisis químico que el suelo está libre de contaminantes, para lo cual se deberá contemplar lo indicado en las Guías Técnicas del Ministerio del Medio Ambiente y en la NCh 3400/1 "Calidad del suelo - muestreo- parte 1: directrices para el diseño de los programas de muestreo”.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<p>Luego de dar aviso a las autoridades competentes, dependiendo del tipo de derrame, se realizará un informe preliminar que se entregará a la SMA con el procedimiento de contención, material utilizado y lugar de disposición final de los residuos producidos en la acción de contención. A su vez se enviarán los resultados de las muestras de suelo que determinen la ausencia de contaminantes.</p> <p>Se evaluará la magnitud del incidente, y en caso de que su valoración sea de magnitud se activará el proceso de información. Se seguirá lo estipulado en la Resolución Exenta N°885-2016 del Ministerio del Medio Ambiente, Normas de Carácter General Sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a Través del Sistema de Seguimiento Ambiental.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.3 del ICE.

9.2.4. Afectación de ejemplares de fauna	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Asociadas a las actividades de construcción del proyecto, mantenciones en el caso de la operación. Actividades de cierre del proyecto.
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - Quien encuentre aves u otro tipo de fauna heridas deberá informar inmediatamente al encargado o al coordinador de emergencia. - En caso de que se encuentre alguna especie herida, producto de las actividades realizadas en las fases del proyecto, y que ésta necesite atención veterinaria, se procederá a atraparla, si ello es factible de realizar, mediante una malla con algún elemento extensible u otro elemento apto para la situación. - Posteriormente, se procederá a tapar la cabeza del animal para que éste no pueda ver y se



	<p>mantenga tranquilo.</p> <ul style="list-style-type: none">- Se colocará momentáneamente en algún contenedor o caja con agujeros de ventilación para su transporte a algún centro de rescate autorizado. Para lo anterior se seguirá con el siguiente procedimiento: <ol style="list-style-type: none">1. No someter al animal a estrés innecesario (mostrarlo a otras personas, fotografiarlo, ambientes ruidosos, exponerlo a otros animales).2. El habitáculo o caja en donde se deposite el animal deberá tener las dimensiones suficientes para que permanezca estirado y levantado, pero sin que pueda saltar o girarse.3. En caso de que sean evidentes las fracturas de alas o patas en aves, conviene envolver el cuerpo del ave con algún material como tela o saco. En esta posición las alas permanecerán plegadas y pegadas al tronco y las patas estiradas, sobresaliendo sólo la cabeza, cuello y cola. El manejo del animal sólo será realizado por un profesional del área biológica, un biólogo o un médico veterinario.4. No atar nunca a los animales con cuerdas o cintas adhesivas por el pico, cuello o patas. De esta forma se evitan asfixias, cortes de circulación sanguínea u otras lesiones.5. Cuidar siempre de no ponerse al alcance de dentaduras, picos y/o garras.6. No dar nunca alimento a los animales, tan solo algo de agua introducida lentamente en la garganta con jeringuilla.7. No intentar capturar a un animal si vemos que puede tener una enfermedad infecciosa (si está muy 1. delgado o tiene el plumaje en mal estado o respira con dificultad, por ejemplo). La preocupación y tranquilidad son los mejores consejeros en este caso.8. El jefe de turno o encargado del área deberá registrar el hecho en la ficha de registro.9. Se procederá a la rehabilitación del animal en un centro inscrito en el Registro Nacional de Tenedores de Fauna Silvestre.10. Los costos médicos veterinarios serán cubiertos por el titular. <ul style="list-style-type: none">- El encargado o coordinador de la emergencia deberá informar y solicitar apoyo en la coordinación de la emergencia, directamente con un Centro de Rescate y/o Rehabilitación inscrito en el Registro Nacional de Tenedores de Fauna Silvestre (RNTFS).- En esta instancia se deberán todas las acciones a seguir, siendo estas registradas para su respectivo reporte de acuerdo a la Resolución Exenta N°885/2016 de la Superintendencia del Medio Ambiente.- En caso de enviar fauna afectada a un centro de rescate y/o rehabilitación, el titular se hará cargo de todos los gastos que implica el rescate, recuperación y liberación de la especie.- Una vez atendida la emergencia, se deberá generar un reporte de lo sucedido. Primeros
--	--



	auxilios y traslado de fauna silvestre a centro de rescate.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de que se active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la SMA. Se seguirá lo estipulado en la Resolución Exenta N°885-2016 del Ministerio del Medio Ambiente, Normas de Carácter General Sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a Través del Sistema de Seguimiento Ambiental.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.4 del ICE.

9.2.5. Mal funcionamiento de la fosa séptica	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Fosa séptica.
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - Una vez detectada una falla en la Fosa séptica, personal del proyecto dará el aviso del desperfecto y se comunicará con un camión limpia fosas para que realice el retiro inmediato de las aguas y las derive a un sitio de disposición autorizado. - Si se produce fuga de aguas no tratadas, se mantendrá una retroexcavadora en el área para crear pretilas de contención y prevenir fuga del efluente de la fosa siniestrada. - Personal del proyecto se comunicará con el fabricante para solicitar la reparación o reposición de la Fosa séptica afectada. - Durante la contingencia, además del retiro de las aguas servidas, se contratará a una empresa autorizada para que instale baños químicos mientras dure la contingencia. - Una vez superada la contingencia se recolectará el material que hubiese sido contaminado con aguas no tratadas y se enviará a un sitio de disposición autorizado. - Se demarcará el área afectada, prohibiendo el ingreso a la zona del accidente.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se realizará un informe preliminar que se entregará a la SMA con el procedimiento de contención. Se evaluará la magnitud del incidente, y en caso de que su valoración sea de magnitud se activará el proceso de información. Se seguirá lo estipulado en la Resolución Exenta N°885-2016 del Ministerio del Medio Ambiente, Normas de Carácter General Sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a Través del Sistema de Seguimiento Ambiental.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.4 del ICE.

10°. Que, el Titular deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente la información respecto de las condiciones, compromisos o medidas, ya sea por medio de monitoreos, mediciones, reportes, análisis, informes de emisiones, estudios, auditorías, cumplimiento de metas o plazos, y en general cualquier otra información destinada al seguimiento ambiental del Proyecto, según las obligaciones establecidas en la presente Resolución de Calificación Ambiental y las Resoluciones Exentas que al respecto dicte la Superintendencia del Medio Ambiente. De igual forma, y a objeto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151043464>

de conformar el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA), el Registro Público de Resoluciones de Calificación Ambiental y registrar los domicilios de los sujetos sometidos a su fiscalización en conformidad con la ley, el Titular deberá remitir en tiempo y forma toda aquella información que sea requerida por la Superintendencia del Medio Ambiente a través de las Resoluciones Exentas que al respecto ésta dicte.

11°. Que, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente la realización de la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución de obras, a que se refiere el Considerando 4.4 de la presente Resolución.

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

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 **“Plantas Fotovoltaicas Armazones y Paranal”** 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 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 **“Plantas Fotovoltaicas Armazones y Paranal”**, de SAGESA S.A.

2°. Certificar que el proyecto **“Plantas Fotovoltaicas Armazones y Paranal”** cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

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

4°. Certificar que el proyecto **“Plantas Fotovoltaicas Armazones y Paranal”** 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151043464>

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

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

Notifíquese y Archívese

RODRIGO SAAVEDRA BURGOS

Intendente Región de Antofagasta
Presidente Comisión de Evaluación
Región de Antofagasta

RAMÓN GUAJARDO PERINES

Director Regional Servicio de Evaluación Ambiental
Secretario Comisión de Evaluación
Región de Antofagasta

KCS/RGP/FMC/MDB

Distribución:

Sebastián Renato Sáez Rees <alondra.leal@saesa.cl,sebastian.saez@saesa.cl>
CONAF, Región de Antofagasta <cristian.salas@conaf.cl>
DGA, Región de Antofagasta <arturo.beltran@mop.gov.cl>
Dirección de Vialidad, Región de Antofagasta <jose.gallegos@mop.gov.cl>
DOH, Región de Antofagasta <hrvoj.buljan@mop.gov.cl>
Gobernación Marítima de Antofagasta <mdelic@dgtm.cl>
Gobierno Regional, Región de Antofagasta <rsaavedrab@interior.gob.cl>
Ilustre Municipalidad de Taltal <medioambiente@taltal.cl>
Oficina Regional CONADI, Región de Antofagasta <emunoz@conadi.gov.cl, nalvarez@conadi.gov.cl>
SAG, Región de Antofagasta <angelica.vivallo@sag.gob.cl>
SEC, Región de Antofagasta <sbarra@sec.cl>
SEREMI de Agricultura, Región de Antofagasta <pablo.castillo@minagri.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151043464>

SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Antofagasta <taguilera@mbienes.cl>
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Antofagasta <pmartinezq@desarrollosocial.cl>
SEREMI de Energía, Región de Antofagasta <aerazo@minenergia.cl>
SEREMI de Minería, Región de Antofagasta <aacuna@minmineria.cl>
SEREMI de Salud, Región de Antofagasta <manuel.herreraz@redsalud.gov.cl>
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Antofagasta <jjarao@mtt.gob.cl>
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta <jsantanderf@minvu.cl>
SEREMI Medio Ambiente, Región de Antofagasta <rvillablanca.2@mma.gob.cl>
SEREMI MOP, Región de Antofagasta <patricio.labbe@mop.gov.cl>
SERNAGEOMIN, Región de Antofagasta <carlos.delosrios@sernageomin.cl, sea@sernageomin.cl, fernanda.nunez@sernageomin.cl>
Servicio Nacional Turismo, Región de Antofagasta <isalgado@sernatur.cl>
Consejo de Monumentos Nacionales <ebrevis@monumentos.gob.cl>
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura <ezamorano@subpesca.cl, rhager@subpesca.cl, cjavalquinto@subpesca.cl, mconuecar@subpesca.cl>
Superintendencia de Servicios Sanitarios <vvergara@siss.cl>
Superintendencia del Medio Ambiente <contactorca@sma.gob.cl>

CC:

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