

Califica Ambientalmente el Proyecto **“Parque Fotovoltaico Zaldívar”**
Antofagasta

Resolución Exenta N°20250200112
Antofagasta
22 de enero de 2024

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (en adelante “DIA”), del Proyecto **“Parque Fotovoltaico Zaldívar”**, presentado por ZAPALERI SpA , con fecha 06 de mayo de 2024 y admitido a trámite con fecha 13 de mayo de 2024, su Adenda de fecha 28 de agosto de 2024 y su Adenda Complementaria de fecha 03 de diciembre de 2024.

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

3°. El Acta de Evaluación 20240210698 de la Sesión N°04/2024 del Comité Técnico de la Región de Antofagasta, de fecha 17 de junio del 2024.

4°. El ICE de la DIA de fecha 30 diciembre de 2024 del Proyecto **“Parque Fotovoltaico Zaldívar”**.

5°. La Resolución Exenta N° 20250210118 de fecha 09 de enero de 2025, que rectifica y complementa el ICE de la DIA de fecha 30 diciembre de 2024.


6°. El acuerdo N° 02/2025 de la sesión ordinaria N° 02/2025 de la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta, de fecha 10 de enero de 2025.

7°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del Proyecto **“Parque Fotovoltaico Zaldívar”**.

8°. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento del SEIA); la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Resolución N° 7/2019 que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón; los artículos 79 y 80 del D.F.L. N° 29, del Ministerio de Hacienda, de 2004, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.834, Estatuto Administrativo, que establece orden legal de subrogación; en el Decreto Supremo N° 77 de fecha 11 de marzo de 2022, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública que nombra a la Delegada Presidencial de la Región de Antofagasta, se dicta lo siguiente:

CONSIDERANDO:

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



Nombre o razón social	ZAPALERI SpA
Rut	77.460.368.9
Domicilio	Avenida Apoquindo 3721, oficina 173, Las Condes.
Teléfono	+56995036130
Nombre representante legal	Gonzalo Andrés Madrid Gálvez
Rut representante legal	16.253.991-4
Domicilio representante legal	Génova 2016, of. 11, Providencia
Teléfono representante legal	+56 2 269 943 53
Correo electrónico Titular o representante legal	gmadrid@rgsabogados.cl

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 10 de octubre de 2024, el Director Regional (S) del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta ha recomendado aprobar el Proyecto, en base a la opinión de los Órganos de la Administración del Estado con Competencia Ambiental que participaron del proceso de evaluación del proyecto, y que a partir de sus informes se puede concluir que el proyecto:

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

3°. Que, en sesión de fecha 10 de enero de 2025, la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta acordó calificar favorablemente el proyecto **“Parque Fotovoltaico Zaldívar”**, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 30 diciembre de 2024, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Adicionalmente, la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta acordó otorgar de forma favorable el permiso ambiental sectorial mixto contemplado en los artículos 132 y 138 del RSEIA (para mayor detalle, ver considerando 9 de la presente Resolución). Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del RSEIA, se excluyen de la presente resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

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

4.1. ANTECEDENTES GENERALES			
Objetivo general	El Proyecto tiene por objetivo generar energía eléctrica a partir de Energía Renovable No Convencional (en adelante “ERNC”). La generación de energía eléctrica se realizará a partir de la obtención y conversión de radiación solar por medio de un Parque Fotovoltaico de aproximadamente 250 MW de potencia nominal, la cual será incorporada a través de una Línea de alta tensión (en adelante “LAT”) de 220 kV al Sistema Eléctrico Nacional (en adelante “SEN”).		
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 37 años y 6 meses.		
Monto de inversión	USD 238.000.000		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	El hito que dará inicio al Proyecto será la habilitación de la instalación de faenas.		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	El Proyecto no contempla el desarrollo del Proyecto por etapas
		X	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	El Proyecto no modifica un proyecto o actividad existente
		X	

Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	El Proyecto no modifica otras RCA.
		X	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO	
División político-administrativa	El Proyecto se localizará a 122 km hacia el este de la ciudad de Antofagasta, en la comuna, provincia y Región de Antofagasta.
Justificación de la localización	La localización de este Proyecto se justifica en función de la existencia de radiación solar que permite la generación de energía eléctrica gracias a las características del sector.
Superficie	El Proyecto ocupará una superficie de 536,52 ha.
Coordenadas UTM en Datum WGS84	El Layout del Proyecto se presenta en el Anexo 1 de la Adenda de la DIA.
Caminos o vías de acceso	El acceso al Proyecto desde Antofagasta se realizará desde la ruta 28 para luego conectar con el Camino a Minera Escondida (ruta pavimentada pero no enrolada por la Dirección de Vialidad), para finalmente empalmar con la Ruta B-55.
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Los Planos georreferenciados se presentan en la Tabla N°1 “Actualización Cartográfica de archivos georreferenciados” de la Adenda Complementaria de la DIA.

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO

4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN

Habilitación de instalación de faenas	<p>El Proyecto contempla la implementación de la infraestructura de apoyo, como el montaje de edificaciones, utilizando principalmente modulares del tipo container o estructuras prefabricadas.</p> <p>Se considera la instalación de tres (3) IIFF, las cuales serán de carácter temporal, y se emplazarán en una superficie de 2,32 ha, siendo utilizadas para instalar oficinas, bodegas, estacionamientos, bodegas de materiales, bodegas de residuos, acopios, entre otros. Para lo anterior el Proyecto requerirá realizar las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none">- Actividades preliminares.- Preparación del Terreno.- Movimientos de tierra.- Habilitación de caminos e instalación de cerco perimetral.																		
Desmantelamiento de obras IIFF	<p>Una vez finalizadas las labores de construcción y las actividades de prueba y puesta en marcha del Proyecto, el Titular procederá a desmantelar y retirar todos los elementos que no pertenezcan al terreno y que hayan sido utilizados en las instalaciones temporales de construcción.</p>																		
Recursos naturales renovables	<p>El Proyecto no contempla extraer o explotar recursos naturales renovables.</p>																		
Emisiones y efluentes	<p>a) <u>Emisiones atmosféricas:</u></p> <p>Las mayores emisiones estarán relacionadas con movimientos de tierra y las actividades de uso de maquinaria. Las emisiones estimadas se detallan en la siguiente tabla:</p> <p>Tabla N°1. Emisiones Atmosféricas del Proyecto.</p> <table><tr><th>Fase/Contaminante (t/año)</th><th>MP₁₀</th><th>MP_{2.5}</th><th>MPS</th><th>NO_x</th><th>SO_x</th><th>NH₃</th><th>CO</th><th>COV_s</th></tr><tr><td>Construcción</td><td>1024,1</td><td>123,6</td><td>3546,5</td><td>148,5</td><td>2,3</td><td>7,0</td><td>65,7</td><td>6,5</td></tr></table> <p>Fuente: Tabla 31 de la ADENDA de la DIA.</p>	Fase/Contaminante (t/año)	MP ₁₀	MP _{2.5}	MPS	NO _x	SO _x	NH ₃	CO	COV _s	Construcción	1024,1	123,6	3546,5	148,5	2,3	7,0	65,7	6,5
Fase/Contaminante (t/año)	MP ₁₀	MP _{2.5}	MPS	NO _x	SO _x	NH ₃	CO	COV _s											
Construcción	1024,1	123,6	3546,5	148,5	2,3	7,0	65,7	6,5											

	<p>Se implementarán las siguientes medidas de control para las emisiones atmosféricas:</p> <ul style="list-style-type: none">- Revisión técnica al día de los vehículos de transporte.- Se realizarán inspecciones visuales- Se realizarán inspecciones visuales antes de la salida de cada vehículo, documentando con fotografías que la carga de áridos o tierra está cubierta correctamente con carpas resistentes.- Ficha de registro de aplicación de supresor de polvo- Registro fotográfico- Ficha de registro de humectación de caminos internos del área de paneles.- Se implementará un sistema de control de velocidad mediante GPS, que permitirá registrar y monitorear las velocidades de los vehículos del Proyecto.- Se realizarán inspecciones periódicas de la malla anti-viento para evaluar su estado estructural. <p>Para más detalle ver Tabla 32 “Medidas de control emisiones atmosféricas - Fase Construcción” de la Adenda de la DIA.</p> <p>b) <u>Residuos líquidos domésticos (aguas servidas):</u></p> <p>Los residuos líquidos domésticos que se generarán corresponderán a las aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos ubicados al interior de las IIFF. Se estima que se generará una cantidad de 1.980 m³/mes.</p> <p>Se contempla el uso de Plantas tratamiento de aguas servidas con capacidad diaria de 90 m³, con 50% recuperación, estanques de fabricación horizontal. Cabe señalar, que están cumplirán con lo establecido en la norma chilena NCh 1.333 sobre calidad del agua para diferentes usos, en este caso, destinada a humectación de caminos.</p> <p>c) <u>Lodos:</u></p> <p>Se generará una cantidad de 2.376 kg/mes de lodos proveniente de la PTAS. Los lodos serán contenidos en un receptáculo especializado para esta actividad y serán retirados por un tercero autorizado para ser dispuesto posteriormente en un relleno sanitario autorizado por la SEREMI de Salud de la Región de Antofagasta.</p> <p>d) <u>Ruido:</u></p> <p>Las fuentes de ruido que se contemplan corresponden principalmente al funcionamiento de maquinarias necesarias para la construcción. No se excederán los niveles de emisión de ruido permitidos por el Decreto Supremo N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente. Para más detalle ver “Estudio de Ruido y Vibraciones” presentado en el Anexo 2-8 de la DIA.</p>
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p>a) <u>Residuos sólidos domiciliarios:</u></p> <p>Se generarán residuos sólidos domiciliarios, los que estarán compuestos básicamente de restos de comida (residuos orgánicos), envoltorios, plásticos, papeles, cartones e insumos inertes de oficina, artículos de aseo personal, entre otros.</p> <p>Se generará una cantidad de 34.320 kg/mes de residuos sólidos domiciliarios, los cuáles serán almacenados temporalmente en contenedores tapados y rotulados, los cuales serán retirados dos a tres veces por semana o en la medida que sea necesario por una empresa autorizada hasta su disposición final en un sitio autorizado por la SEREMI de Salud de la Región de Antofagasta.</p> <p>b) <u>Residuos sólidos industriales no peligrosos:</u></p> <p>Se generarán residuos sólidos industriales no peligrosos, los que estarán compuestos básicamente de materiales de las obras de construcción como: escombros, restos metálicos, maderas, plásticos, despuntes metálicos, entre otros.</p> <p>Se generará una cantidad de 29.555 kg/mes, los cuales serán ordenados y segregados, en el sector acopio residuos no peligrosos, para posteriormente ser llevado a un sitio autorizado por la SEREMI de Salud de la Región de</p>

	<p>Antofagasta.</p> <p>c) <u>Residuos sólidos peligrosos:</u> Se generarán residuos sólidos peligrosos (en adelante “RESPEL”), los que estarán compuestos básicamente de residuos de aceites y filtros, restos de aceites y grasas, tonner y cartridges, baterías, envases y tubos de silicona, pinturas, envases y huaipes contaminados, entre otros. Se generará una cantidad de 225 kg/mes de RESPEL, los cuales serán almacenados en contenedores metálicos o bins al interior de la Bodega de residuos peligrosos para posteriormente ser retirados semestralmente por empresa autorizada hasta su disposición final a un sitio autorizado por la SEREMI de Salud de la Región de Antofagasta.</p>																		
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Para mayores antecedentes, ver numeral 4.6 del ICE del Proyecto.																		
4.3.2. FASE DE OPERACIÓN																			
Puesta en Servicio y Operación de la Planta fotovoltaica.	<p>Posterior a la puesta en marcha, una vez que se estabilicen todas las variables, se procederá a la introducción del primer kWh producido al SEN. Al respecto, el Proyecto contempla la generación media anual estimada de 806.463,647 MWh.</p> <p>En paralelo a la operación del Proyecto, se realizará un monitoreo del estado de las instalaciones fotovoltaicas con el fin de detectar diferencias de producciones y, por tanto, posibles defectos en alguna instalación, ya sea módulos, inversores, como parte del mantenimiento preventivo y labores de operación del Parque Fotovoltaico. Cada una de las actividades de mantención a realizar, será documentada mediante reportes, disponibles para la autoridad pertinente en el edificio administrativo.</p> <p>Las actividades relacionadas al mantenimiento y limpieza serán las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">- Mantención Planta fotovoltaica.- Mantención Subestaciones.- Mantención de la Línea de Transmisión. <p>Para más detalle ver Tabla 81 de la Adenda de la DIA.</p>																		
Recursos naturales renovables	El Proyecto no contempla extraer o explotar recursos naturales renovables.																		
Productos generados	El Proyecto contempla generar energía eléctrica e inyectarla al SEN utilizando la radiación solar como fuente de ERNC, a través de la operación de un Parque Fotovoltaico de una potencia nominal de 250 MW.																		
Emisiones y efluentes	<p>a) <u>Emisiones atmosféricas:</u> Durante la fase de operación se generarán emisiones de material particulado y gases provenientes de las actividades de tránsito en caminos internos no pavimentados y combustión de vehículos. En la siguiente tabla se presenta el resumen de emisiones totales:</p> <p style="text-align: center;">Tabla N°2. Emisiones Atmosféricas del Proyecto</p> <table><tr><th>Fase/Contaminante (t/año)</th><th>MP₁₀</th><th>MP_{2.5}</th><th>MP_s</th><th>NO_x</th><th>SO_x</th><th>NH₃</th><th>CO</th><th>COVs</th></tr><tr><td>Operación</td><td>16,7</td><td>2,3</td><td>57,6</td><td>6,5</td><td>0,2</td><td>0,7</td><td>2,0</td><td>0,2</td></tr></table> <p style="text-align: center;">Fuente: Tabla 31 de la ADENDA de la DIA.</p> <p>Se implementarán las siguientes medidas de control para las emisiones atmosféricas:</p> <ul style="list-style-type: none">- Revisión técnica al día de los vehículos de transporte.- Se realizarán inspecciones visuales- Se realizarán inspecciones visuales antes de la salida de cada vehículo, documentando con fotografías que la carga de áridos o tierra está cubierta correctamente con carpas resistentes.- Ficha de registro de aplicación de supresor de polvo- Registro fotográfico	Fase/Contaminante (t/año)	MP ₁₀	MP _{2.5}	MP _s	NO _x	SO _x	NH ₃	CO	COVs	Operación	16,7	2,3	57,6	6,5	0,2	0,7	2,0	0,2
Fase/Contaminante (t/año)	MP ₁₀	MP _{2.5}	MP _s	NO _x	SO _x	NH ₃	CO	COVs											
Operación	16,7	2,3	57,6	6,5	0,2	0,7	2,0	0,2											

	<ul style="list-style-type: none">- Ficha de registro de humectación.- Se implementará un sistema de control de velocidad mediante GPS, que permitirá registrar y monitorear las velocidades de los vehículos del Proyecto. Para más detalle ver Tabla 33. “Medidas de control emisiones atmosféricas - Fase Construcción” de la Adenda de la DIA. <p>b) <u>Residuos líquidos domésticos:</u></p> <p>Los residuos líquidos domésticos que se generarán corresponderán a las aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos ubicados al interior de las IIFF. Se estima que se generará una cantidad de 83 m³/mes.</p> <p>Se contempla el uso de Plantas tratamiento de aguas servidas con capacidad diaria de 7,5 m³, con 50% recuperación, estanques de fabricación horizontal. Cabe señalar, que están cumplirán con lo establecido en la norma chilena NCh 1.333 sobre calidad del agua para diferentes usos, en este caso, destinada a humectación de caminos.</p> <p>c) <u>Lodos:</u></p> <p>Se generará una cantidad de 99 kg/mes de lodos proveniente de la PTAS. Los lodos serán contenidos en un receptáculo especializado para esta actividad y serán retirados por un tercero autorizado para ser dispuesto posteriormente en un relleno sanitario autorizado por la SEREMI de Salud de la Región de Antofagasta.</p> <p>d) <u>Ruido:</u></p> <p>Conforme a las características del Proyecto, las emisiones de ruido estarán asociadas al tránsito de vehículos en caminos pavimentados y en caminos no pavimentados. Para más detalle ver “Estudio de Ruido y Vibraciones” presentado en el Anexo 2-8 de la DIA.</p>
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p>a) <u>Residuos sólidos domiciliarios:</u></p> <p>Se generarán residuos sólidos domiciliarios, los que estarán compuestos básicamente de restos de comida (residuos orgánicos), envoltorios, plásticos, papeles, cartones e insumos inertes de oficina, artículos de aseo personal, entre otros.</p> <p>Se generará una cantidad de 1.430 kg/mes de residuos sólidos domiciliarios, los cuáles serán almacenamos temporalmente en contenedores tapados y rotulados. La frecuencia de retiro será de dos a tres veces por semana o en la medida que sea necesario, por una empresa autorizada, que dispondrá los Residuos sólidos domiciliarios en sitios de disposición final autorizados.</p> <p>b) <u>Residuos sólidos industriales no peligrosos:</u></p> <p>Se generarán residuos sólidos industriales no peligrosos, los que estarán compuestos básicamente de materiales de las obras de construcción como: escombros, restos metálicos, maderas, plásticos, despuntes metálicos, entre otros.</p> <p>Se generará una cantidad de 160 kg/mes, los cuales serán ordenados y segregados, en el sector acopio residuos no peligrosos, para posteriormente ser llevado a un sitio autorizado por la SEREMI de Salud de la Región de Antofagasta, la frecuencia de retiro será de 2 veces al mes o según necesidad.</p> <p>c) <u>Residuos sólidos peligrosos:</u></p> <p>Se generarán residuos sólidos peligrosos (en adelante “RESPEL”), los que estarán compuestos básicamente de residuos de aceites y filtros, restos de aceites y grasas, tonner y cartridges, baterías, envases y tubos de silicona, pinturas, envases y huaipes contaminados, entre otros.</p> <p>Se generará una cantidad de 2,4 kg/mes de RESPEL, los cuales serán almacenados en contenedores metálicos o bins al interior de la Bodega de residuos peligrosos para posteriormente ser llevados a sitio de disposición correspondiente por empresa autorizada hasta su disposición final a un sitio autorizado por la SEREMI de Salud de la Región de Antofagasta. El periodo de almacenamiento desde su generación hasta la salida de la Bodega de Almacenamiento Temporal (BAT), en ningún caso excederá los 6 meses.</p>

Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Para mayores antecedentes, ver numeral 4.7 del ICE del Proyecto.																		
4.3.3. FASE DE CIERRE																			
Habilitación de la IIFF	Previo al desmantelamiento de las instalaciones, el Titular procederá con la habilitación de las IIFF, la cual contará con todas las instalaciones necesarias para servir tanto a trabajadores como a las obras de cierre, contando con comedor, baños, bodegas de almacenamiento temporal de residuos, área de acopio de residuos no peligrosos y domésticos, baños, oficinas, entre otros. - Además, debido a la lejanía a centros poblados, se requerirá la habilitación de un campamento para albergar a los trabajadores durante la fase de cierre.																		
Desmantelamiento de edificaciones	Durante la fase de cierre, se procederá a retirar todas las estructuras que formen parte del proyecto, las cuales se mencionan a continuación: - Desmantelamiento de la planta fotovoltaica. - Desmantelamiento de la Subestación elevadora. - Desmantelamiento de la Línea de transmisión eléctrica. - Desmantelamiento de cerco perimetral e instalación de faenas.																		
Restaurar la geomorfa.	Durante el desmantelamiento de las obras, se garantiza una mínima afectación al suelo y la geoforma, asegurando que el lugar quedará completamente restaurado a su estado anterior.																		
Recursos naturales renovables	El Proyecto no contempla extraer o explotar recursos naturales renovables.																		
Emisiones y efluentes	a) <u>Emisiones atmosféricas:</u> Se generarán emisiones de material particulado y gases provenientes de las actividades de demolición, carguío y volteo, nivelación, tránsito en caminos internos no pavimentados y combustión de vehículos y de grupos electrógenos. En la siguiente tabla se presenta el resumen de emisiones totales: Tabla N°3. Emisiones Atmosféricas del Proyecto <table><tr><td>Fase/Contaminante (t/año)</td><td>MP₁₀</td><td>MP_{2.5}</td><td>MPS</td><td>NO_x</td><td>SO_x</td><td>NH₃</td><td>CO</td><td>COVs</td></tr><tr><td>Cierre</td><td>379,3</td><td>46,4</td><td>1327,9</td><td>30,6</td><td>0,2</td><td>0,8</td><td>10,0</td><td>1,4</td></tr></table> <p>Fuente: Tabla 34 de la ADENDA de la DIA.</p> Se implementarán las siguientes medidas de control para las emisiones atmosféricas: - Revisión técnica al día de los vehículos de transporte. - Se realizarán inspecciones visuales - Se realizarán inspecciones visuales antes de la salida de cada vehículo, documentando con fotografías que la carga de áridos o tierra está cubierta correctamente con carpas resistentes. - Ficha de registro de aplicación de supresor de polvo - Registro fotográfico - Ficha de registro de humectación. - Se implementará un sistema de control de velocidad mediante GPS, que permitirá registrar y monitorear las velocidades de los vehículos del Proyecto. - Se realizarán inspecciones periódicas de la malla anti-viento para evaluar su estado estructural.	Fase/Contaminante (t/año)	MP ₁₀	MP _{2.5}	MPS	NO _x	SO _x	NH ₃	CO	COVs	Cierre	379,3	46,4	1327,9	30,6	0,2	0,8	10,0	1,4
Fase/Contaminante (t/año)	MP ₁₀	MP _{2.5}	MPS	NO _x	SO _x	NH ₃	CO	COVs											
Cierre	379,3	46,4	1327,9	30,6	0,2	0,8	10,0	1,4											

	<p>Para más detalle ver Tabla 33. Medidas de control emisiones atmosféricas - Fase Construcción de la Adenda de la DIA.</p> <p>b) <u>Residuos líquidos domésticos:</u></p> <p>Los residuos líquidos domésticos que se generarán corresponderán a las aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos ubicados al interior de las IIFF. Se estima que se generará una cantidad de 495 m³/mes.</p> <p>Se contempla el uso de Plantas tratamiento de aguas servidas con capacidad diaria de 45 m³, con 50% recuperación, estanques de fabricación horizontal. Cabe señalar, que están cumplirán con lo establecido en la norma chilena NCh 1.333 sobre calidad del agua para diferentes usos, en este caso, destinada a humectación de caminos.</p> <p>c) <u>Lodos:</u></p> <p>Se generará una cantidad de 594 kg/mes de lodos proveniente de la PTAS. Los lodos serán contenidos en un receptáculo especializado para esta actividad y serán retirados por un tercero autorizado para ser dispuesto posteriormente en un relleno sanitario autorizado por la SEREMI de Salud de la Región de Antofagasta.</p> <p>d) <u>Ruido:</u></p> <p>Las fuentes de ruido que se contemplan durante la fase de construcción corresponden principalmente a la operación de la maquinaria requerida para las para las actividades de cierre. No se excederán los niveles de emisión de ruido permitidos por el Decreto Supremo N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente. Para más detalle ver “Estudio de Ruido y Vibraciones” presentado en el Anexo 2-8 de la DIA.</p>
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p>a) <u>Residuos sólidos domiciliarios:</u></p> <p>Se generarán residuos sólidos domiciliarios, los que estarán compuestos básicamente de restos de comida (residuos orgánicos), envoltorios, plásticos, papeles, cartones e insumos inertes de oficina, artículos de aseo personal, entre otros.</p> <p>Se generará una cantidad de 8.580 kg/mes de residuos sólidos domiciliarios, los cuáles serán almacenamos temporalmente en contenedores tapados y rotulados. La frecuencia de retiro será de dos a tres veces por semana o en la medida que sea necesario, por una empresa autorizada, que dispondrá los Residuos sólidos domiciliarios en sitios de disposición final autorizados.</p> <p>b) <u>Residuos sólidos industriales no peligrosos:</u></p> <p>Se generarán residuos sólidos industriales no peligrosos, los que estarán compuestos básicamente de materiales de las obras de construcción como: escombros, restos metálicos, maderas, plásticos, despuntes metálicos, entre otros.</p> <p>Se generará una cantidad de 1.446 kg/mes, los cuales serán ordenados y segregados, en el sector acopio residuos no peligrosos, para posteriormente ser llevado a un sitio autorizado por la SEREMI de Salud de la Región de Antofagasta. La frecuencia de retiro será de 2 veces al mes o según necesidad.</p> <p>c) <u>Residuos sólidos peligrosos:</u></p> <p>Se generarán residuos sólidos peligrosos (en adelante “RESPEL”), los que estarán compuestos básicamente de residuos de aceites y filtros, restos de aceites y grasas, tonner y cartridges, baterías, envases y tubos de silicona, pinturas, envases y huaipes contaminados, entre otros.</p> <p>Se generará una cantidad de 102 kg/mes de RESPEL, los cuales serán almacenados en contenedores metálicos o bins al interior de la Bodega de residuos peligrosos para posteriormente ser llevados a sitio de disposición correspondiente por empresa autorizada hasta su disposición final a un sitio</p>

	autorizado por la SEREMI de Salud de la Región de Antofagasta. El periodo de almacenamiento desde su generación hasta la salida de la Bodega de Almacenamiento Temporal (BAT), en ningún caso excederá los 6 meses.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Para mayores antecedentes, ver numeral 4.8 del ICE del Proyecto

4.4. DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO	
4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	Tercer Trimestre de 2025
Parte, obra o acción que establece el inicio	Habilitación de la instalación de faenas
Fecha estimada de término	Primer trimestre 2027
Parte, obra o acción que establece el término	Desmantelamiento de obras IIFF.
4.4.2. FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	Segundo trimestre 2027
Parte, obra o acción que establece el inicio	Puesta en Servicio
Fecha estimada de término	Segundo trimestre 2062
Parte, obra o acción que establece el término	Cese de la producción y desconexión
4.4.3. FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	Tercer trimestre del 2062
Parte, obra o acción que establece el inicio	Cese de inyección de energía al SEN
Fecha estimada de término	Tercer trimestre del 2063
Parte, obra o acción que establece el término	Limpieza del área intervenida

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

5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS	
Impacto no significativo	<p>El Proyecto se localizará a unos 114 km de la localidad de Peine, a 122 km al este de la ciudad de Antofagasta y aproximadamente a 12 km de la operación de Mina Escondida.</p> <p>Las principales emisiones a la atmósfera serán generadas durante la fase de construcción y éstas corresponderán principalmente a material particulado y gases provenientes de actividades asociadas al movimiento de tierra y al tránsito de vehículos. La fase de construcción tendrá una duración de 18 meses.</p> <p>El Proyecto no generará la superación de los valores de las</p>

	concentraciones de los contaminantes señalados y períodos establecidos, en las normas primarias de calidad ambiental, o bien, el aumento significativo de la concentración por sobre los límites establecidos en ellas.
Parte, obra o acción que lo genera	Todas las partes, obras o acciones del Proyecto.
Fase en que se presenta	Todas las fases del Proyecto
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Sección 6.1 del ICE.

5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE	
Impacto no significativo	<p><u>Pérdida de suelo:</u></p> <p>Durante la fase de construcción, la pérdida de suelo estará dada por la habilitación de terreno para la instalación de las obras permanentes y temporales del Proyecto. Se estima que la magnitud del impacto producto de la materialización del Proyecto en relación con la condición de línea base del suelo no será significativa, dada su baja capacidad productiva y para sustentar vida silvestre.</p> <p><u>El Proyecto no generará afectación sobre el recurso hídrico:</u></p> <p>El Proyecto no contempla la intervención o explotación de recursos hídricos y en el área de influencia del Proyecto no existe la presencia de zonas de vegas y/o bofedales, ni humedales. Por otra parte, el proyecto no considera la explotación de cuerpos de aguas subterráneas o superficiales y todo el abastecimiento de agua para el Proyecto, será mediante camiones aljibe desde fuentes autorizadas. Las obras del proyecto (permanentes y temporales) no intervendrán pozos subterráneos ni aguas superficiales y dada la lejanía de éstos, no se prevén impactos sobre este componente.</p> <p>Con estos antecedentes se puede establecer que el Proyecto no generará efectos adversos significativos sobre el recurso agua.</p> <p><u>Alteración de la calidad del aire:</u></p> <p>El Proyecto no generará efectos adversos significativos debido a emisiones atmosféricas, efluentes o residuos que puedan ocasionar una superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes.</p> <p>En todas sus fases del Proyecto se generarán emisiones atmosféricas de material particulado y gases de combustión, derivadas principalmente del tránsito de vehículos y las actividades de mantención.</p> <p>La mayor emisión de material particulado será en la fase de construcción, estimándose un aporte anual y diario nulos en el receptor más cercano.</p> <p><u>Perdida de Flora</u></p> <p>El área de Influencia del Proyecto no posee vegetación alguna y, por lo tanto, no hay presencia de ninguna formación vegetal con características particulares o que amerite su protección y, del mismo modo, tampoco se</p>

	<p>encuentran especies de flora vascular clasificadas en alguna categoría de conservación o protegidas por regulaciones especiales.</p> <p><u>El Proyecto no generará afectación sobre fauna.</u></p> <p>De acuerdo con la información presentada por el Titular en el Anexo 2-5 “Fauna Terrestre” de la DIA, se puede indicar que el Titular realizó dos campañas de terreno (primavera 2022 y otoño 2023). Al respecto durante los muestreos realizados en el AI no se avistaron reptiles, ni tampoco se identificaron sitios potenciales para albergar anfibios. Dentro del AI se registró solo una especie de mamífero, el cual corresponde a un quiróptero, el cual fue registrado durante la campaña de primavera. En ninguna de las dos campañas hubo registro de macro y mesomamíferos en las cámaras trampa instaladas en el Área de Influencia del Proyecto. Por último, mediante el recorrido pedestre y utilizando la metodología específica, durante la campaña de primavera no se evidenciaron registros de invertebrados terrestres en el Área de Influencia. Sin embargo, en la campaña de otoño a partir del método “registro de encuentros visuales”, se registraron 15 individuos de la especie Vanessa carye (Mariposa colorada), perteneciente a la Familia Nymphalidae, dentro del Orden Lepidoptera.</p> <p>De lo anterior, se indica que en el área de estudio durante la campaña primavera se evidenciaron solo 2 especies en total, 1 ave correspondiente a la especie Geositta marítima (Minero chico) registrada de manera directa, y 1 mamífero de la especie Tadarida brasiliensis (Murciélago cola de ratón) registrada mediante el uso de una grabadora ultrasonido.</p> <p>De las especies mencionadas solo el Tadarida brasiliensis (Murciélago cola de ratón) se encuentra en categoría de conservación Preocupación menor (LC). Por otro parte, durante la campaña de otoño solo se registró la especie de invertebrados Vanessa carye, evidenciándose 15 individuos tanto en el sector de la planta fotovoltaica y la LAT.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	Todas las partes, obras o acciones del Proyecto.
Fase en que se presenta	Todas las fases del Proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Sección 6.2 del ICE

5.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS	
Impacto no significativo	<p><u>El Proyecto no generará afectación a grupos humanos, ni a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.</u></p> <p>Las partes, obras y acciones del Proyecto no estarán emplazadas sobre o cercanas a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas (en adelante “GHPPI”) que puedan verse afectados.</p> <p>No se registran GHPPI en el área de influencia (AI) del Proyecto, ni en sus inmediaciones, así como tampoco Áreas de Desarrollo Indígena (en adelante “ADI”), Tierras Indígenas, ni existe uso del territorio por parte de comunidades y asociaciones indígenas. La comunidad indígena más cercana corresponde a la Comunidad</p>

	<p>Atacameña de Peine, ubicada a aproximadamente 114 km del Proyecto, fuera del AI de este. Por otra parte, el asentamiento humano no indígena más cercano corresponde a la ciudad de Antofagasta, la cual se ubica a aproximadamente 122 km del Proyecto. En este contexto, el Proyecto se emplazará en las entidades censales “Estación Zaldívar” y “Escondida”, fuera de la zona urbana de la comuna de Antofagasta, los cuales corresponden a sectores deshabitados, sin presencia de grupos humanos asentados o con permanencia fija, sino más bien, a campamentos orientados a la pernoctación de trabajadores pertenecientes a las faenas mineras, los cuales cuentan con sus propios equipamientos y servicios.</p> <p>Dado lo anteriormente expuesto, es posible descartar la ocurrencia de impactos significativos sobre la libre circulación, conectividad o el aumento en los tiempos de desplazamiento de los grupos humanos presentes en el AI del Proyecto. Del mismo modo, es posible descartar la ocurrencia de impactos significativos relacionados a la intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo, o para cualquier otro uso tradicional, por parte de los grupos humanos presentes en el AI del Proyecto.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Sección 6.3 del ICE.

5.4. LOCALIZACIÓN EN O PRÓXIMA A POBLACIONES, RECURSOS Y ÁREAS PROTEGIDAS, SITIOS PRIORITARIOS PARA LA CONSERVACIÓN, HUMEDALES PROTEGIDOS Y GLACIARES, SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADOS, ASÍ COMO EL VALOR AMBIENTAL DEL TERRITORIO EN QUE SE PRETENDE EMPLAZAR	
Impacto no significativo	El Proyecto no se emplazará en áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares, áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica y zona con valor ambiental
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Sección 6.4 del ICE.

5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA	
Impacto no significativo	<p>El Proyecto, en ninguna de sus fases, generará ni alterará, en términos de magnitud y duración, del valor paisajístico o turístico de la zona, puesto que en su área de influencia no existen zonas de este tipo.</p> <p>El área de estudio no posee valor turístico dentro de su entorno. Ante la ausencia de servicios de alojamiento turístico y registros de pernoctaciones es posible indicar la inexistencia de flujo de visitantes o turistas, el cual es una condición indispensable para que una zona presente valor turístico.</p>

Parte, obra o acción que lo genera	Todas las partes, obras o acciones del Proyecto.
Fase en que se presenta	Todas las fases del Proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Sección 6.5 del ICE

5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL	
Impacto no significativo	<p>De acuerdo con los antecedentes presentados en el Anexo 12 “Actualización Línea Base de arqueología” de la Adenda de la DIA y el Anexo 6 de la Adenda complementaria de la DIA, se puede indicar que el AI del Proyecto se identificaron 16 lugares con evidencias arqueológicas, 14 de ellos responden a la categoría de sitio arqueológico (SA), mientras que 2 a la categoría de hallazgo aislado (HA). Dentro de los sitios arqueológicos 3 evidencias corresponden a rasgos lineales (RL).</p> <p>Cabe mencionar que durante la prospección paleontológica en terreno se identificaron restos fósiles de invertebrados marinos en ocho de los 27 puntos inspeccionados. Los hallazgos se realizaron en rodados de caliza y arenisca, registrándose posibles artejos de pedúnculos de crinoideos, fragmentos calcáreos de valvas de bivalvos muy mal preservados y secciones de amonites mal preservados.</p> <p>Cabe mencionar que, para arqueología, así como para paleontología, el Titular propone la ejecución de las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none">– Charlas de Inducción Arqueológica y paleontológica.– Monitoreos durante la fase de construcción.– Protección de hallazgos Arqueológicos.– Obtención del PAS 132.
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades de movimiento de material
Fase en que se presenta	Fase de construcción.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Sección 6.6 del ICE

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

6.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

6.1.1 Permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico según se establece en el artículo 132 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción y operación
Parte, obra o acción a la que aplica	<p>Movimientos de tierra y cerco perimetral.</p> <p>Los requisitos para su otorgamiento, y los contenidos técnicos y formales que acreditan su cumplimiento se acompañan en el Anexo 14 de la Adenda de la DIA, actualizado en el Anexo 6 de la Adenda Complementaria de la DIA.</p>

Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Existen condiciones asociadas a este permiso, para más detalle ver numeral 9.2 del presente documento.
Pronunciamiento del órgano competente	<p>El CMN mediante ORD N°6622 de fecha 13 de diciembre de 2024 se pronunció con observaciones a los antecedentes presentados por el Titular en el Anexo 6 de la Adenda Complementaria de la DIA.</p> <p>Por lo tanto, ya que el Titular presentó todos los antecedentes para acreditar la forma de cumplimiento del PAS 132, la Comisión de Evaluación, aprueba y otorga favorablemente el PAS 132 del RSEIA.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 10.1.1 del ICE del Proyecto.

6.1.2 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza, según se establecen en el artículo 138 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Todas las fases del proyecto
Parte, obra o acción a la que aplica	<p>PTAS</p> <p>Los requisitos para su otorgamiento, y los contenidos técnicos y formales que acreditan su cumplimiento se acompañan en el Anexo 7 de la Adenda Complementaria de la DIA.</p>
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Existen condiciones asociadas a este permiso, para más detalle ver numeral 9.3 del presente documento.
Pronunciamiento del órgano competente	<p>La SEREMI de Salud, Región de Antofagasta mediante ORD N° N° 1211 fecha 23 de diciembre de 2024 se pronunció con observaciones a los antecedentes presentados por el Titular en el Anexo 7 de la Adenda Complementaria de la DIA.</p> <p>Por lo tanto, ya que el Titular presentó todos los antecedentes para acreditar la forma de cumplimiento del PAS 138, la Comisión de Evaluación, aprueba y otorga favorablemente el PAS 138 del RSEIA.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 10.1.2 del ICE del Proyecto.

6.1.3. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, según se establecen en el artículo 140 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Todas las fases del proyecto
Parte, obra o acción a la que aplica	<p>Bodega de RSD y patio de salvataje.</p> <p>Los requisitos para su otorgamiento, y los contenidos técnicos y formales que acreditan su cumplimiento se acompañan en el Anexo 8 de la Adenda Complementaria de la DIA.</p>
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias.
Pronunciamiento del órgano	Mediante ORD N° 1211 fecha 23 de diciembre de 2024 la



competente	SEREMI de Salud, Región de Antofagasta, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el Titular otorgando el PAS 140.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 10.1.3 del ICE del Proyecto.

6.1.4. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establecen en el artículo 142 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Todas las fases del proyecto
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega de RESPEL Los requisitos para su otorgamiento, y los contenidos técnicos y formales que acreditan su cumplimiento se acompañan en el Anexo 9 de la Adenda Complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias.
Pronunciamento del órgano competente	Mediante ORD N° 1211 fecha 23 de diciembre de 2024 la SEREMI de Salud, Región de Antofagasta, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el Titular otorgando el PAS 142.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 10.1.4 del ICE del Proyecto.

6.1.5. Permiso para efectuar modificaciones de cauce, según se establece en el artículo 156 del reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Caminos del proyecto necesarios para acceder a las torres de alta tensión de la línea que cruzan quebradas intermitentes. Los requisitos para su otorgamiento, y los contenidos técnicos y formales que acreditan su cumplimiento se acompañan en el Anexo 18 de la Adenda de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias.
Pronunciamento del órgano competente	Mediante ORD N° 328 fecha 09 de septiembre de 2024 la Dirección General de Aguas, Región de Antofagasta, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el Titular otorgando el PAS 156.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 10.1.5 del ICE del Proyecto.

6.1.6. Permiso para efectuar obras de regularización o defensa de cauces naturales., según se establece en el artículo 157 del reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de Construcción y operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Parque fotovoltaico Los requisitos para su otorgamiento, y los contenidos técnicos y formales que acreditan su cumplimiento se acompañan en el Anexo 3-6 de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias.

otorgamiento	
Pronunciamento del órgano competente	Mediante ORD N° 381 fecha 09 de septiembre de 2024 la Dirección de Obras Hidráulicas, Región de Antofagasta, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el Titular otorgando el PAS 157.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 10.1.6 del ICE del Proyecto.

6.1.7. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos o construcciones fuera de los límites urbanos, según se establecen en el artículo 160 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Todas las fases del proyecto
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las obras constructivas. Los requisitos para su otorgamiento, y los contenidos técnicos y formales que acreditan su cumplimiento se acompañan en el Anexo 19 de la Adenda de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias.
Pronunciamento del órgano competente	Mediante ORD N° 1150 fecha 09 de septiembre de 2024 la SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el Titular otorgando el PAS 160. Mediante ORD N° 426 fecha 17 de diciembre de 2024 el Servicio Agrícola Ganadero, Región de Antofagasta, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el Titular otorgando el PAS 160.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 10.1.7 del ICE del Proyecto.

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: Ordenamiento Territorial	
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N° 458/1975, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Aprueba nueva Ley General de Urbanismo y Construcciones
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las obras y/o instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	El Proyecto contempla instalaciones fuera del límite urbano de la comuna de Antofagasta, se solicitará el permiso establecido en el artículo N°160 del Reglamento del SEIA (Anexo 19 de la Adenda de la DIA).
Indicador que acredita su cumplimiento	Aprobación del PAS N°160 y Resolución sectorial que aprueba la habilitación de las instalaciones.
Forma de control y seguimiento	El Titular mantendrá copias de las autorizaciones disponibles para fiscalización de la Autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 9.1.1 del ICE del Proyecto.

7.2. COMPONENTE/MATERIA: Calidad del aire.
--

Norma	Decreto Supremo N° 144/1961, del Ministerio de Salud Pública, que Establece norma para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto
Forma de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Se exigirá una cobertura a los materiales que sean transportados en camiones tolva. - Se exigirá velocidad de los vehículos dentro del área de faena (máxima 30 km/h). - Durante las fases de construcción y cierre se empleará un supresor de polvo en los caminos no pavimentados, correspondientes al camino de acceso existente y a los caminos internos del parque solar. - Durante la fase de operación, los vehículos que circulen lo harán con su revisión técnica al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registros de revisiones técnicas al día. - Registro de mantención de maquinaria y equipos. - Registro de humectación al interior del Proyecto. - Registro de cubierta de camiones
Forma de control y seguimiento	- Los vehículos que sean parte del proyecto deberán ser acreditados, contando con los certificados de revisión técnica y gases al día.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 9.2.1. del ICE del Proyecto.

7.3. COMPONENTE/MATERIA: Calidad del aire.

Norma	Decreto Supremo N°138/2005. Ministerio de Salud, Establece obligación de declarar emisiones que indica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla el uso grupos electrógenos.
Forma de cumplimiento	El Titular del Proyecto proporcionará la declaración anual de las emisiones del grupo electrógeno, a través de la plataforma de Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, en adelante RETC, generada para estos fines.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro del Formulario de Declaración de Emisiones de todas aquellas emisiones de fuentes fijas a las que resulte aplicable.
Forma de control y seguimiento	Revisión anual de cada declaración de emisiones realizada.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 9.2.2 del ICE del Proyecto.

7.4. COMPONENTE/MATERIA: Calidad del aire.

Norma	Decreto N°12/2022 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece Norma Primaria de Calidad Ambiental para material particulado respirable MP10.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto

Forma de cumplimiento	El Titular asegurará que las condiciones técnicas y las emisiones de gases de los vehículos motorizados, ya sean propios o de terceros sean las establecidas en la presente normativa. Lo anterior se verificará mediante revisiones técnicas al día y mantenciones con la periodicidad exigida legalmente, si es aplicable y/o de los registros de mantenciones al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá copia de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos y maquinaria utilizados a lo largo del desarrollo del proyecto y se realizarán inspecciones periódicas a los vehículos con carga para verificar la forma de traslado de esta.
Forma de control y seguimiento	Revisión mensual de revisiones técnicas y mantenciones al día.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 9.2.3 del ICE del Proyecto.

7.5. COMPONENTE/MATERIA: Ruido.	
Norma	Decreto Supremo N.º 38/2012 del Ministerio de 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	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto
Forma de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Se verificará que la maquinaria y camiones a utilizar se encuentren con su revisión técnica al día. - Dada la distancia existente entre el área del Proyecto y potenciales receptores, no se superará el límite establecido en la normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Inspección visual de la implementación de las medidas señaladas. - Chequeo de mantenciones de maquinarias y equipos.
Forma de control y seguimiento	- Se asignará un encargado quien verificará semestralmente el registro de las maquinarias y vehículos a utilizar. Los antecedentes del Estudio de Ruido y de Vibraciones estarán disponibles en la plataforma del e-SEIA para revisión de la Autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 9.2.4. del ICE del Proyecto.

7.6. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos.	
Norma	Decreto Supremo N°594 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto generará residuos sólidos domiciliarios, residuos industriales no peligrosos y residuos líquidos.
Forma de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Se solicitará la autorización sanitaria para el almacenamiento temporal de residuos sólidos domiciliarios e industriales no peligrosos. - En el Anexo 7-8 y 9 de la Adenda Complementaria de la DIA se presentan los antecedentes actualizados para el PAS 138, 140 y 142 respectivamente.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Autorización sanitaria de empresa transportista. - Autorización sanitaria de lugar de disposición final.

	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de empresas de transporte y disposición final de residuos. - Registro de ingreso/retiro de residuos. - Registro de la declaración de Residuos en el Sistema Ventanilla Única del RETC. - Autorización Sectorial sanitaria del sitio de alanceamiento transitorio de residuos industriales no peligrosos, otorgada por la SEREMI de Salud correspondiente.
Forma de control y seguimiento	- Mantención de los registros y autorizaciones indicadas en terreno.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 9.2.5 del ICE del Proyecto.

7.7. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos.	
Norma	Resolución exenta N°1.139 del Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba norma básica para aplicación del reglamento de registro de emisiones y transferencias de contaminantes, RETC.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto generará residuos correspondientes a productos prioritarios.
Forma de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - El Titular dará cumplimiento a lo establecido en el presente cuerpo legal en lo que respecta a la declaración de residuos generados durante sus distintas fases, siguiendo los requisitos y protocolos descritos a través del “Sistema de Ventanilla Única”. - Se declararán los residuos generados a través del Sistema Nacional de Declaración de Residuos (SINADER), en los cuales se declararán los paneles solares que sean tratados como residuos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de la declaración de Residuos en el Sistema Ventanilla Única del RETC.
Forma de control y seguimiento	- Mantención de los registros y autorizaciones indicadas en terreno.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 9.2.6 del ICE del Proyecto.

7.8. COMPONENTE/MATERIA: Residuos peligrosos.	
Norma	Decreto Supremo N°148/03. Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto generará residuos sólidos peligrosos los que serán almacenados temporalmente en el sitio de almacenamiento destinado para estos fines.
Forma de cumplimiento	<p>El almacenamiento de los residuos se hará temporalmente y según compatibilidad, en contenedores herméticos y debidamente rotulados, luego serán enviados y almacenados en la bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos.</p> <p>Los residuos peligrosos generados por el Proyecto serán almacenados y trasladados a disposición final conforme a la legislación sanitaria vigente. El transporte y disposición final será realizada por una empresa calificada.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá en faena información sobre la cantidad de residuos dispuestos de forma mensual, así como también los comprobantes de retiro de residuos peligrosos mediante el Sistema de

	Seguimiento y Declaración de Residuos Peligrosos (SIDREP) o el sistema que la autoridad sanitaria disponga, todo a modo de verificador de cumplimiento.
Forma de control y seguimiento	- Registro de reportes cargados en el RETC disponibles para su control y verificación. - Verificación de la Resolución Sanitaria.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 9.2.7. del ICE del Proyecto.

7.9. COMPONENTE/MATERIA: Contaminación Lumínica	
Norma	D.S N.º 1/2022 Norma de Emisión de Luminosidad artificial generada por alumbrados de exteriores.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	La luminaria se instalará para que el personal en terreno pueda realizar las labores de construcción, operación y cierre de las obras del Proyecto.
Forma de cumplimiento	- La iluminación artificial del Proyecto se ajustará a lo dispuesto en el D.S N°43/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, utilizando instalaciones que cumplan con el rango de emisión lumínica permitida para áreas sensibles.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Certificado emitido por un Organismo de Certificación, a partir de las mediciones efectuadas por un laboratorio, ambos organismos autorizados por la SEC. - Certificados de control luminométricos. Registros de instalación de pantallas atenuadoras.
Forma de control y seguimiento	- Copias de la documentación que acredite la instalación de la luminaria acorde a los requisitos establecidos. - Inspección y Registro visual y fotográfico de las luminarias. - Reemplazo de luminarias con nuevos equipos que cumplan con los estándares de la norma. - Registro autorizado de las copias de formularios en las oficinas del Proyecto. - Remitir un informe a la SMA mediante la plataforma web Sistema de Seguimiento Atmosférico (SISAT).
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 9.2.8 del ICE del Proyecto.

7.10. COMPONENTE/MATERIA: Aguas Servidas.	
Norma	D.S N°4/2009, Ministerio de Salud. Reglamento para el manejo de lodos generados en plantas de tratamiento de aguas servidas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto requerirá proveer de servicios higiénicos a los trabajadores y, por consiguiente, se generarán aguas servidas.
Forma de cumplimiento	Durante todas las fases del Proyecto se generarán aguas servidas las cuales serán tratadas en una planta de tratamiento, cuyo efluente tratado será enviado a un lugar de disposición final autorizado o utilizado para la humectación de caminos internos del Proyecto. En el Anexo 7 de la Adenda Complementaria de la DIA se presentan los antecedentes actualizados para el PAS 138.
Indicador que acredita su cumplimiento	El Sistema de Tratamiento de Aguas contará con su autorización respectiva y se realizará monitoreos y muestreos periódicos del

	efluente.
Forma de control y seguimiento	Se contará con Resolución Sanitaria de Sistema de Tratamiento de Agua.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 9.2.9 del ICE del Proyecto.

7.11. COMPONENTE/MATERIA: Fauna.	
Norma	Ley N°4.601 del Ministerio de Agricultura. Ley de caza. (El texto de la Ley N°4.601 fue sustituido por la Ley N°19.473), publicado en el Diario Oficial el 27 de septiembre de 1996.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	El Proyecto prohibirá a sus trabajadores, así como a los contratistas, toda forma de caza y/o captura de fauna silvestre.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros charlas de capacitación relativas al resguardo y cuidado de la fauna.
Forma de control y seguimiento	Revisión de los registros de las inducciones realizadas.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 9.3.1 del ICE del Proyecto.

7.12. COMPONENTE/MATERIA: Fauna	
Norma	Norma Decreto Supremo N°6/2022 Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Plan de Recuperación, Conservación y Gestión de las Golondrinas del Mar del Norte de Chile.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Proyecto no se encuentra inserto en sectores donde se indica la presencia de colonias y nidificación de golondrinas de mar, sin embargo, se implementarán programas de educación y sensibilización para la conservación de las golondrinas de mar.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros charlas de capacitación relativas al resguardo y cuidado de la fauna, aumento en el conocimiento y de la actitud positiva para con las especies y su hábitat.
Forma de control y seguimiento	Revisión de los registros de las inducciones realizadas.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 9.3.2 del ICE del Proyecto.

7.13. COMPONENTE/MATERIA: Fauna	
Norma	Decreto Supremo N°19/2020 Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Plan de Recuperación, Conservación y Gestión de la Chinchilla de cola corta.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.

Forma de cumplimiento	A partir del levantamiento de información en la caracterización de fauna silvestre, no se identificó la especie objetivo en ninguna de las campañas en terreno. Sin embargo, se implementarán medidas asociadas al tránsito de vehículos (límite de velocidad) y a la capacitación del personal para una prudente conducción y protección de la fauna nativa que podría interactuar con el Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros charlas de capacitación relativas al resguardo y cuidado de la fauna.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para fiscalización de la Autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 9.3.3 del ICE del Proyecto.

7.14. COMPONENTE/MATERIA: Patrimonio arqueológico y cultural	
Norma	Ley N° 17.288/1970. Legisla sobre Monumentos Nacionales del Ministerio de Educación.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades de movimientos de tierra.
Forma de cumplimiento	En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante la ejecución del Proyecto, se paralizará toda obra en el sector del hallazgo y se informará de inmediato y por escrito al CMN, para que este organismo determine los procedimientos a seguir.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se considera la realización de dos tipos de rescate: recolecciones de superficie y registro de rasgos inmuebles.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión de los registros de cumplimiento de las acciones y obligaciones en caso de hallazgo arqueológico o paleontológico. - Registro de capacitaciones que acrediten el cumplimiento de la presente Ley, y que estarán a disposición del CMN. - En caso de hallazgo, se notificará al CMN y se enviará una copia a la SMA.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 9.3.4 del ICE del Proyecto.

8°. Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA se establecieron los siguientes compromisos ambientales voluntarios y Exigencias:

8.1. Compromiso ambiental voluntario.

8.1.1. Compromiso ambiental voluntario: Instalación de dispositivos disuasores de vuelo	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Implementar medidas para disminuir la probabilidad de ocurrencia de colisiones y electrocuciones de avifauna con el tendido eléctrico de la Línea de Alta Tensión.</p> <p><u>Descripción:</u> Se implementarán medidas para prevenir colisiones y electrocuciones de avifauna, tales como disuasores de vuelo. Estas medidas se implementarán en la Línea de Alta Tensión, específicamente en las zonas identificadas de mayor riesgo. Considerando la estructura T1 a T9 (3465 m), T18 a T29 (4516 m) y T34 a T36 (669 m) de la LAT, con un distanciamiento de 30 metros aproximadamente entre cada disuasor.</p> <p><u>Justificación:</u> Debido a la información bibliográfica presente, a unos</p>

	kilómetros del proyecto se han identificado sitios de nidificación de avifauna en categoría de conservación y de gran relevancia para el norte de Chile, específicamente Golondrinas de mar y <i>Leucophaeus modestus</i> (Gaviota Garuma), las cuales se podrían ver afectadas por la presencia de las estructuras, específicamente el tendido eléctrico de la LAT.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Estas medidas se aplicarán en el tendido eléctrico de las estructuras T1 a T9 (3465 m), T18 a T29 (4516 m) y T34 a T36 (669 m) de la LAT, con un distanciamiento de 30 metros aproximadamente entre cada disuasor.</p> <p><u>Forma:</u> Se instalarán disuasores de vuelo en el tendido de la LAT. El tamaño de los disuasores será de aproximadamente 20 cm, visibles de día y noche y cumplirán con las recomendaciones de la “Guía para la Evaluación del Impacto Ambiental de Proyectos Eólicos y de Líneas de Transmisión Eléctrica en Aves Silvestres y Murciélagos” del SAG.</p> <p><u>Oportunidad:</u> La Instalación se realizará durante la fase de construcción, tomando en consideración la distancia de las estructuras y distanciamiento de 30 m aprox. entre cada disuasor.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	- Registro de actividad de ejecución de la medida.
Forma de control y seguimiento	<p>- Registro de instalación de disuasores de vuelo.</p> <p>- El Titular realizará un programa de monitoreo considerando las recomendaciones establecidas en la Guía del SAG (2015), a lo largo de la extensión de la Línea de Alta Tensión, cuya frecuencia será de 2 veces al año (otoño - primavera).</p> <p>Informe al término de cada periodo de monitoreo de posible colisión de avifauna el cual será enviado a la SMA y al SAG.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver Tabla 11.1.1 del ICE del Proyecto.

8.1.2. Compromiso ambiental voluntario: Plan de Monitoreo de Avifauna	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> implementar un programa de monitoreo durante la fase de construcción y operación del Proyecto, con el fin de evaluar de manera continua el impacto en la avifauna, particularmente en relación con las colisiones de aves contra las estructuras de la Línea de Transmisión.</p> <p><u>Descripción:</u> El plan de monitoreo consiste en realizar un seguimiento periódico de los parámetros poblacionales y conductuales de las aves durante la fase de construcción y operación del Proyecto.</p> <p><u>Justificación:</u> Durante las campañas de Fauna, solo se identificó la presencia de una especie de avifauna, correspondiente a la especie <i>Geositta marítima</i> (Minero chico). Sin embargo, de acuerdo con la bibliográfica actualizada, a unos kilómetros del proyecto se han identificado sitios de nidificación de avifauna en categoría de conservación y de gran relevancia para el norte de Chile, específicamente Golondrinas de mar y <i>Leucophaeus modestus</i> (Gaviota Garuma), Buscando prevenir cualquier impacto negativo en la avifauna local, se ha propuesto la implementación de artefactos de anticolidión en la LAT.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> La medida abarcará toda la extensión de la LAT. No obstante, a partir del análisis bibliográfico y considerando variables relevantes de las especies objetivo, se han identificado ciertos tramos de la LAT como áreas de mayor riesgo de colisión. Estos segmentos presentan un mayor riesgo debido a su proximidad a sitios de nidificación y las características específicas de estas áreas en la región.</p> <p>Los tramos donde se implementarán dispositivos anticolidión son los</p>

	<p>siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">- T1 a T9 (Área de mayor riesgo)- T18 a T29 (Área de mayor riesgo)- T34 a T36 (Intercepta con red hidrográfica) <p>Es importante destacar que la instalación de dispositivos no se realizará a lo largo de toda la línea, con el propósito de evaluar la efectividad de las medidas implementadas mediante la comparación entre secciones con y sin dispositivos anticolidión. Esto permitirá obtener datos más precisos sobre la eficacia de las intervenciones en la mitigación de colisiones de avifauna.</p> <p><u>Forma:</u> El Plan de monitoreo de avifauna considera las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none">- Monitoreo de instalación de equipamiento: Se desarrollará a través de una inspección visual y respaldo fotográfico. En el caso de detectar disuasores faltantes, éstos serán instalados según sea el caso. Este monitoreo podrá ser realizado por personal de mantenimiento del Proyecto. El monitoreo se documentará mediante ficha de registro.- Monitoreo de individuos afectados: Será llevado a cabo por profesionales especialistas de avifauna mediante recorrido pedestre. Se establece un “área de monitoreo” que comprende el trazado completo de la Línea de Transmisión con un radio de 50 m. Como criterio preventivo, inicialmente se asumirá para todos los ejemplares afectados detectados en el “área de monitoreo”, que la afectación se debe a desorientación o a colisión y es causada por las obras del Proyecto; este supuesto podrá ser analizado caso a caso por el especialista a cargo del monitoreo para descartar afectaciones que puedan estar relacionadas con otras causas no atribuibles al Proyecto.- En caso de encontrar individuos afectados (muertos o heridos), se realizará el registro fotográfico y de coordenadas de ubicación del hallazgo. Para más detalle ver Tabla 15 del Anexo 4 de la Adenda Complementaria de la DIA.
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>Para la definición de indicadores de cumplimiento y éxito de la medida, se utilizarán como referencia los datos obtenidos en estudios previos similares. El parámetro base será un umbral máximo de colisiones permitidas o comprometidas, establecido en 16 colisiones anuales. Este valor funcionará como límite crítico para evaluar la necesidad de implementar acciones correctivas adicionales.</p> <p>En caso de que se evidencien impactos negativos sobre las poblaciones de aves debido a la presencia del proyecto en el Área de Influencia, como colisiones o electrocuciones, se procederá a implementar de manera inmediata medidas correctivas. Así, el indicador de éxito de esta medida será que el número de aves afectadas sea menor a dieciséis (<16) individuos al año.</p> <p>De acuerdo con lo anterior se establecerá un porcentaje de efectividad de los disuasores: 0% efectividad (>16 colisiones), 50% (8 colisiones al año) y 100% (no hay colisiones), específicamente en los tramos con dispositivos. Lo que se espera es tener un porcentaje de efectividad del 90%.</p>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none">- Semestrales y Anuales a la SMA y SAG de la región de Antofagasta: estos informes están orientados a un análisis temporal, identificando los cambios poblacionales y conductuales dentro del periodo y mostrar tendencias en la interacción de las aves con la línea de transmisión (especies, número de individuos, número de carcassas, registros específicos). <p>Informe Final: Consolidado de la implementación del Plan de Monitoreo de Aves, para ser entregada a la autoridad ambiental. Los informes serán remitidos a la SMA y SAG.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	<p>Para mayor detalle ver Tabla 11.1.2 del ICE del Proyecto.</p>

8.1.3. Compromiso ambiental voluntario: Medidas de protección a través de cercos y señaléticas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Previa fase de construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Proteger 8 evidencias arqueológicas identificadas la prospección arqueológica realizada en la Declaración de Impacto ambiental y actualizadas de acuerdo con la presentación del PAS132, mediante un cerco perimetral y señalética.</p> <p><u>Descripción:</u> Para este proyecto se requiere el cercado de 8 evidencias arqueológicas). De ellas, 2 corresponden a rasgos lineales (PFZ-03 y PFZ-15), por lo que debe cercarse aquellas porciones que no serán intervenidas y que quedarán adyacentes a las áreas de intervención o de influencia del proyecto. Por su parte, también se deberá cercar aquellos elementos inmuebles que quedarán dentro o en los límites del área de influencia del parque fotovoltaico y de la LAT, pero que no serán intervenidas por el desarrollo del proyecto. Las evidencias arqueológicas deberán ser protegidas con cercos y con letreros que indique la protección legal de dichas áreas arqueológicas.</p> <p><u>Justificación:</u> El hallazgo de evidencias arqueológicas en el área del parque y trazado de la línea.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Área de emplazamiento del Proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Previo inicio de la fase de construcción se procederá a delimitar las zonas presentadas en la siguiente tabla, mediante un cerco perimetral con un buffer de 10 m entre éste y los límites del sitio que está protegiendo y se instalará señalética que indique la presencia de evidencias arqueológicas. El cerco tendrá una altura de 1,20 metros y será cubierto con malla.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Previo al inicio de la fase de construcción.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Se remitirá un informe con la actividad realizada en un plazo máximo de 15 días hábiles al término de la instalación del cerco perimetral., al CMN. Una vez visado por el CMN, se enviará a la SMA. - Resolución con la aprobación por parte de CMN del informe que da cuenta de la medida de resguardo de los hallazgos patrimoniales. - Otorgamiento del PAS 132.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Se efectuará el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.). <p>Se realizará registro fotográfico de la medida.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver Tabla 11.1.3 del ICE del Proyecto.

8.2. Exigencias:

8.2.1. Exigencia: Contratación de mano de obra local	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Para la dotación de mano de obra calificada y no calificada, directa o subcontratada, el Titular del Proyecto considerará a trabajadores de la comuna de Antofagasta y/o centros urbanos más cercanos al área del Proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u> Se privilegiará la contratación y subcontratación de mano de obra local durante todas las fases del Proyecto, ya sea para mano de obra calificada como no calificada. Se considerarán a personas y empresas de la comuna con el fin de promover la generación de empleo. Asimismo, la incorporación de mano de obra local y femenina para la fase de</p>

	<p>construcción del Proyecto.</p> <p><u>Justificación:</u> Aumento de la oferta laboral en la comuna de Antofagasta para así incentivar la recuperación y valorización de identidades territoriales locales y barriales.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Instalaciones del Proyecto y límites comunales de Antofagasta.</p> <p><u>Forma:</u> Se elaborará un catastro de requerimientos de mano de obra por parte del Titular, el cual consultará la disponibilidad con la oficina de empleo comunal OMIL de la Municipalidad de Antofagasta. El titular hará entrega de un listado de aquellos trabajos que requieran de mano de obra tanto especializada como no calificada, para que puedan postular todos aquellos residentes que deseen participar de la construcción, operación y cierre del Proyecto (según corresponda).</p> <p>Se propone un porcentaje de contratación de mano de obra no calificada local mínimo del 10% del personal contratado para todas las fases del Proyecto. Solo en los casos en que no se cuente con mano de obra local disponible, se podrá contratar personas de las comunas vecinas considerando el mismo procedimiento. Para más detalle ver Tabla N°1 del Anexo 4 de la Adenda Complementaria de la DIA.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Priorización de mano de obra local, comprometiendo la contratación de al menos un 10% de mano de obra proveniente de la comuna de Antofagasta y región de Antofagasta. - Registro de entrega de elementos de protección personal (EPP) firmado por el personal.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro fotográfico y por escrito de las actas de reuniones con la OMIL. - Contratos de trabajo de los seleccionados con la especificación de la comuna en la que reside. - Una vez finalizado el proceso de contratación se enviarán los registros a la SMA para el correcto seguimiento y cumplimiento del compromiso. - Se elaborará un informe dentro de un plazo máximo de 60 días hábiles de concluida cada fase, con el detalle de la mano de obra local contratada. <p>Este informe estará disponible en las oficinas administrativas del proyecto, para revisión por parte de las autoridades ambientales.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver Tabla 11.2.1 del ICE del Proyecto

8.2.2. Exigencias: Contratación de mano de obra femenina.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Priorización en la contratación de mujeres pertenecientes a la comuna de Antofagasta para la ejecución de labores y/o la prestación de servicios (transporte, construcción, etc.) durante todas las fases del proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u> Se priorizará la contratación y subcontratación de mano de obra local, con un enfoque particular en la inclusión de mujeres, durante todas las fases del Proyecto, tanto para trabajos calificados como no calificados. El Proyecto considera ocupar como mínimo un 20% de mano de obra local femenina según la demanda de mano de obra del Proyecto.</p> <p><u>Justificación:</u> Fomentar la oferta de trabajo disponible para mujeres en la comuna y región de Antofagasta, contribuyendo a la calidad de vida de la población aledaña al Proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de	<p><u>Lugar:</u> Instalaciones del Proyecto y límites comunales de Antofagasta.</p> <p><u>Forma:</u> Se elaborará un catastro de requerimientos de mano de obra por</p>

implementación	<p>parte del Titular, el cual consultará la disponibilidad con la oficina de empleo comunal OMIL de la Municipalidad de Antofagasta. El Titular hará entrega de un listado de aquellos trabajos que requieran de mano de obra tanto especializada como no calificada, para que puedan postular todos aquellos residentes que deseen participar de la construcción, operación y cierre del Proyecto (según corresponda). Para más detalle ver Tabla 3 del Anexo 4 de la Adenda Complementaria de la DIA.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Previo al inicio de cada fase (mínimo 5 meses antes), y según la temporada o actividades que se estén ejecutando durante la fase de construcción, operación y cierre del proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Priorización de mano de obra femenina, comprometiendo la contratación de al menos un 20% de mano de obra femenina proveniente de la comuna de Antofagasta y región de Antofagasta. - Registro de entrega de elementos de protección personal (EPP) firmado por el personal. - Catastro de mano de obra local (comuna, provincia o región, según corresponda) interesada, haciendo distinción en mujeres interesadas, proveniente de OMIL, incluyendo residencia y oficio. - Reporte semestral de las actividades realizadas para fomentar la empleabilidad que elaborará el Titular, que contendrá el número de mano de obra femenina local contratado, cantidad de fichas o currículums recibidos y cantidad de postulantes enviados a los contratistas o subcontratistas. - Al final de la fase de construcción se presentará un informe general que dé cuenta del personal y servicios contratados y su localidad o sector de origen, distinguiendo por género.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro fotográfico y por escrito de las actas de reuniones con la OMIL. - Contratos de trabajo de las mujeres seleccionadas con la especificación de la comuna en la que reside. - Una vez finalizado el proceso de contratación se enviarán los registros a la SMA para el correcto seguimiento y cumplimiento del compromiso. <p>Se elaborará un informe dentro de un plazo máximo de 60 días hábiles de concluida cada fase, con el detalle de la mano de obra femenina local contratado. Este informe estará disponible en las oficinas administrativas del proyecto, para revisión por parte de las autoridades ambientales.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver Tabla 11.2.2 del ICE del Proyecto

8.2.3. Exigencia: Capacitación a trabajadores sobre el sistema de convivencia local.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Realizar capacitaciones a todos los trabajadores involucrados en el proyecto, con el fin de establecer un conjunto de derechos y responsabilidades que todos los trabajadores deben cumplir para mantener el respeto y la sana convivencia entre quienes habitan y/o trabajan en el área local del Proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u> Todos los trabajadores del Proyecto, directos e indirectos recibirán capacitación por parte del Titular de las costumbres locales, códigos de conducta y ética social.</p> <p><u>Justificación:</u> Mantener el respeto de los trabajadores del proyecto por la convivencia local, su historia y desarrollo actual con las localidades cercanas.</p>
Lugar, forma y oportunidad de	<u>Lugar:</u> Instalaciones del Proyecto.

implementación	<p><u>Forma:</u> Se considera la realización de dos capacitaciones para abordar las temáticas de sistema de convivencia local, su historia y desarrollo actual. Para más detalle ver Tabla 4 del Anexo 4 de la Adenda Complementaria de la DIA.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Una vez iniciada la fase de construcción, operación y cierre. Además, cada vez que se incorporen trabajadores nuevos.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>Registro fotográfico de la realización de las charlas.</p> <p>Registro de firmas de asistencia a las capacitaciones.</p>
Forma de control y seguimiento	Todos los registros se mantendrán en las oficinas administrativas del Proyecto para revisión cuando sea necesario por parte de las autoridades ambientales.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver Tabla 11.2.3 del ICE del Proyecto

8.2.4. Exigencias: Charlas de inducción arqueológica a los trabajadores	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Protección del patrimonio cultural a través de charlas de inducción patrimonial arqueológicas, que difundan de manera efectiva el manejo o procedimiento frente a un posible hallazgo arqueológico.</p> <p><u>Descripción:</u> El Titular realizará un programa de charlas y/o inducciones por parte de un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a todo el personal que ejecutará labores en terreno en la fase de construcción, referentes al componente patrimonio cultural, así como en lo referente al marco legal vigente y las acciones a seguir en caso de detectar sitios o hallazgos arqueológicos durante los diversos trabajos a efectuarse, proporcionando a todo el personal el contenido de la Ley de Monumentos Nacionales N°17.288 y el potencial arqueológico del área.</p> <p><u>Justificación:</u> Debido a la presencia de sitios arqueológicos existentes en el área del proyecto, resulta pertinente la realización de charlas de inducción al personal en faena acerca de las precauciones a tener en las labores a realizar, sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgos.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Área de intervención directa del proyecto. Las charlas se realizarán dentro de la planta en una oficina proporcionada por el Titular.</p> <p><u>Forma:</u> Las charlas estarán a cargo de un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, el/la cual se encargará de abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Al inicio de la fase de construcción y cada 3 meses hasta la finalización de la fase.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro fotográfico de la realización de las charlas de inducción. - Informe levantado por el/la arqueólogo/a cargo de las charlas, el cual será remitido a la SMA y al CMN, con los contenidos de la inducción realizada y la constancia de los asistentes a la misma junto a sus firmas.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Entrega al CMN del informe elaborado por el/la arqueólogo/a a cargo de las charlas, en un plazo máximo de 15 días hábiles desde realizada la charla. Una vez visado por el CMN, se enviará a la SMA. - Se guardará respaldo del número de ingreso entregado por el CMN al momento de suscribir cada informe de charlas de inducción. Además, los informes se mantendrán en faena a disposición cuando la autoridad lo requiera.

Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver Tabla 11.2.4 del ICE del Proyecto
---	--

8.2.5. Exigencia: Monitoreo Arqueológico Permanente durante la fase de Construcción.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Ejecutar un monitoreo arqueológico de carácter permanente ante la posibilidad de reconocer elementos de interés arqueológico durante las obras que impliquen movimientos de tierra (escarpes, nivelaciones, excavaciones o cualquier actividad que implique la remoción del suelo) durante la fase de construcción del Proyecto.</p> <p>Descripción: Durante la fase de construcción se realizará un monitoreo arqueológico en cada frente de trabajo, por parte de un arqueólogo o Licenciado en Arqueología, durante actividades que impliquen cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial en el área del proyecto, a motivo de detectar eventuales hallazgos arqueológicos, protegidos por la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y su reglamento. Para más detalle ver Tabla 6 del Anexo 4 de la Adenda Complementaria de la DIA.</p> <p>Justificación: El monitoreo arqueológico se realizará en cada frente de trabajo, durante las obras que implique movimientos de tierra en la fase de construcción, con el fin de asegurar un correcto y oportuno proceder ante cualquier hallazgo arqueológico que pudiese estar en el área de intervención directa del Proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Instalación de faenas y frentes de trabajo que impliquen actividades de movimientos de tierra.</p> <p>Forma: Se realizará un monitoreo arqueológico permanente mediante inspección visual en cada frente de trabajo mientras existan actividades que impliquen movimientos de tierra.</p> <p>Oportunidad: Mientras duren las labores de movimientos de tierra en la fase de construcción.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Se remitirá el informe de monitoreo arqueológico mensual en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes y durante los meses que hayan existido actividades de movimientos de tierra, al CMN. Una vez visado por el CMN, se enviará a la SMA
Forma de control y seguimiento	Registro de entrega de informes mensuales de monitoreo arqueológico permanente, durante la fase de construcción, a la SMA y al CMN.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver Tabla 11.2.5 del ICE del Proyecto

8.2.6. Exigencias: Charlas de inducción paleontológica a los trabajadores.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Realizar charlas de inducción paleontológica a todos los trabajadores y/o contratistas involucrados en las excavaciones y movimientos de tierra del Proyecto, sobre el componente paleontológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de nuevos hallazgos.</p> <p>Descripción: Se llevará a cabo un programa de charlas y/o inducciones por parte de un/a paleontólogo/a u otro profesional cuya información curricular sea acorde con la Res.Ex. N°650 de 2022 sobre la “Actualización de Antecedentes Profesionales para la Obtención de Permisos de Intervención Paleontológica y Realización de Trabajos en Paleontología Aplicada en Materias de Competencia del Consejo de Monumentos Nacionales” y, que este capacitado para dictar charlas</p>

	<p>patrimoniales, a todo el personal que ejecutará labores en terreno en la fase de construcción, referentes al componente paleontológico, así como en lo referente al marco legal vigente y las acciones a seguir en caso de detectar sitios o hallazgos durante los diversos trabajos a efectuarse, proporcionando a todo el personal el contenido de la Ley de Monumentos Nacionales N°17.288 y el potencial paleontológico del área.</p> <p><u>Justificación:</u> El Proyecto se emplaza sobre la una unidad geológica clasificada como susceptible en la cual se encontraron fósiles rodados con mala preservación durante la inspección visual.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Área de intervención directa del proyecto. Las charlas se realizarán dentro de la planta en una oficina proporcionada por el Titular, previo al inicio de las obras y cada vez que se incorpore personal.</p> <p><u>Forma:</u> Las charlas estarán a cargo de un/a paleontólogo/a u otro profesional que cumpla con el perfil del Consejo de Monumentos Nacionales y que este capacitado para dictar charlas patrimoniales. Para más detalle ver Tabla 8 del Anexo 4 de la Adenda Complementaria de la DIA.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Las charlas se realizarán previo al inicio de las obras de construcción y cada vez que se incorpore personal.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro fotográfico y firmas por parte de los trabajadores que participaron en las charlas de inducción. - Informe mensual levantado por el/la paleontólogo/a cargo de las charlas, el cual será remitido a la SMA y CMN, con los contenidos de la inducción realizada y la constancia de los asistentes a la misma junto a sus firmas.
Forma de control y seguimiento	Entrega a CMN del informe elaborado por el profesional a cargo de las charlas, en un plazo máximo de 15 días hábiles desde realizada la charla. Una vez visado por el CMN, se enviará a la SMA.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver Tabla 11.2.6 del ICE del Proyecto

8.2.7. Exigencia: Monitoreo Paleontológico Permanente durante la Fase de Construcción.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Ejecutar un monitoreo paleontológico de carácter permanente en unidades de categoría paleontológica fosilíferas durante las obras que impliquen movimientos de tierra (escarpes, nivelaciones, excavaciones o cualquier actividad que implique la remoción del suelo) durante la fase de construcción del Proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u> Un profesional paleontólogo reconocido por el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) deberá supervisar visualmente los frentes de trabajo que involucren movimientos de tierra, de manera permanente durante la fase de construcción del Proyecto, con el fin de reconocer tempranamente la presencia de algún componente paleontológico.</p> <p><u>Justificación:</u> El Proyecto se emplaza sobre la una unidad geológica clasificada como susceptible en la cual se encontraron fósiles rodados con mala preservación durante la inspección visual, por lo que es necesario que un profesional Paleontólogo supervise la ejecución de las actividades de movimientos de tierra.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Área de intervención directa del proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Un profesional Paleontólogo supervisará las obras y actividades que involucren movimientos de tierra, ya sea ejecutados en forma manual o con maquinaria, desde el despeje hasta las excavaciones. Esto se realizará mediante la inspección visual de los frentes de trabajo donde se ejecuten movimientos de tierra durante la fase de construcción. Para más detalle ver Tabla 9 del Anexo 4 de la Adenda Complementaria de la DIA</p>

		<u>Oportunidad:</u> El monitoreo en terreno se llevará en los frentes de trabajo donde se ejecuten movimientos de tierra durante la fase de construcción del proyecto.
Indicador acredite cumplimiento	que su	- Registro de cada visita o turno de monitoreo en un libro de obras que será firmado por el monitor y el encargado de obras. Este será remitido en los informes mensuales de monitoreo, donde se detallarán las actividades de movimientos de tierra y de eventuales hallazgos realizados durante el desarrollo del monitoreo. Estos informes serán remitidos a la SMA, y el comprobante que se genere en el sistema electrónico será el indicador de cumplimiento. Así mismo, el informe final del monitoreo dará cuenta de la ejecución a cabalidad de este compromiso.
Forma de control y seguimiento		Entrega a CMN del informe mensual elaborado por el profesional a cargo, en un plazo máximo de 30 días hábiles después de finalizado el monitoreo mensual. Así mismo, el informe final mostrará el seguimiento hasta el final de los movimientos de tierra de la fase de construcción. Una vez visado por el CMN, se enviará a la SMA.
Referencia al ICE para mayores detalles		Para mayor detalle ver Tabla 11.2.7 del ICE del Proyecto

8.2.8. Exigencias: Reposición de materiales utilizados de Bomberos.		
Fase del Proyecto a la que aplica		Todas las fases del Proyecto
Objetivo, descripción y justificación		<u>Objetivo:</u> Fomentar las relaciones con las redes público-privadas de la Región, contribuyendo en la disponibilidad y reposición de insumos a Bomberos de Chile. <u>Descripción:</u> En la eventualidad de una emergencia en las instalaciones del Proyecto donde se requiera la participación de Bomberos de Chile, y por ende deban utilizar implementos o insumos en las labores de apoyo que desarrolle, el titular solicitará a la(s) Compañía(s) de Bomberos que remita una lista de los insumos utilizados en el desarrollo de las actividades de control de emergencias para hacer la reposición de éstos. <u>Justificación:</u> A pesar de que el Proyecto cuente con un Plan de Prevención de Contingencia y Emergencia, podrían ocurrir situaciones que requieran del apoyo del Cuerpo de Bomberos de Chile, quienes dentro de sus actividades podrían dañar, deterior o destruir sus implementos y/o equipos a causa del desarrollo de actividades de apoyo al Proyecto durante la emergencia.
Lugar, forma y oportunidad de implementación		<u>Lugar:</u> Compañía(s) de Cuerpo de Bomberos de Chile involucrada(s) en la(s) emergencia(s). <u>Forma:</u> A partir de cualquier emergencia que implique la participación del Cuerpo de Bomberos de Chile, el Titular solicitará a la(s) compañía(s) involucrada(s) en un plazo máximo de 20 días hábiles ocurridos los sucesos el listado de los insumos o equipos involucrados en dicha emergencia que hayan sido consumidos, sufrido daños o resultado directamente destruidos durante la emergencia, ya sean elementos de protección personal, equipos y/o combustible, entre otros. La reposición podrá ser directamente, entregando los materiales utilizados durante la emergencia, y/o monetariamente mediante el canal de donaciones oficial del Cuerpo de Bomberos de Antofagasta. <u>Oportunidad:</u> Se realizará cada vez que ocurra una emergencia, incidente o accidente en donde Bomberos participe. Se les solicitará poder remitir listado de insumos detallado (cantidades, modelos, marcas, etc.) a la brevedad para gestionar cotización y compra de insumos, considerando que algunos de ellos podrían provenir desde otras regiones o países.
Indicador	que	- Registro de insumos y equipos repuestos por parte del Titular.

acredite cumplimiento	su	- Comprobantes de adquisición de materiales y/o donaciones directas al cuerpo de Bomberos involucrado. Lista de recepción de insumos y equipos por parte de la(s) Compañía(s) de Bombero(s).
Forma de control y seguimiento		Todos los registros se mantendrán en las oficinas administrativas del Proyecto para revisión cuando sea necesario por parte de las autoridades ambientales
Referencia al ICE para mayores detalles		Para mayor detalle ver Tabla 11.2.8 del ICE del Proyecto

8.2.9. Exigencia: Alianzas con establecimientos educacionales locales para capacitación sobre ERNC.		
Fase del Proyecto a la que aplica		Fase de operación.
Objetivo, descripción y justificación		<p>Objetivo: Promover el trabajo colaborativo efectivo con la municipalidad de Antofagasta y establecimientos educacionales de la comuna para generar capacidades locales sobre ERNC.</p> <p>Descripción: Durante la fase de operación del Proyecto se dispondrán las instalaciones de la planta fotovoltaica para instancias educativas, tanto para pasantías, prácticas profesionales de liceos técnicos y universidades, visitas guiadas o capacitaciones para la comunidad local acerca del funcionamiento del Proyecto.</p> <p>El acercamiento a establecimientos educacionales se realizará mediante un Programas Educativo anual, publicado en la página web oficial del titular y otras plataformas digitales para llamar a interesados locales. Anualmente, se planificará como mínimo una (1) instancia del programa educativo, el cual pueden ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Visitas guiadas a la planta fotovoltaica Zaldívar para establecimientos de educación escolar, técnica o superior. - Prácticas y memorias. - Capacitaciones técnicas en materia de energías renovables. <p>Justificación: Acorde a la Estrategia Regional de Desarrollo 2009-2020 – Gobierno Regional de Antofagasta, específicamente al lineamiento “Modernización y Participación”, se establece como objetivo estratégico la alianza con establecimientos educacionales locales de la región, con la finalidad de apoyar a la capacitación local sobre el Proyecto, el cual corresponde a un proyecto de energías renovables y, por ende, parte del desarrollo sustentable de la Región de Antofagasta.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación		<p>Lugar: Emplazamiento del Parque Fotovoltaico Zaldívar en fase de operación.</p> <p>Forma: Mediante un Programa Educativo con oferta abierta en su página oficial, invitando a distintos centros educacionales locales, según el enfoque del programa, para cada año (escolar, técnico, universitario o capacitaciones), siempre relacionado a energías renovables.</p> <p>Oportunidad: Anualmente se publicarán la/las instancias educativas del Programa en la página oficial del Proyecto.</p>
Indicador acredite cumplimiento	que su	<p>Anualmente se emitirá un informe sobre el programa educativo implementado, con el siguiente detalle:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipo de actividad y público objetivo. - Establecimiento/s educacional/es al que se le realizó la actividad. - Programa o temario del establecimiento educativo o curso relacionado a Energías Renovables. - Nombre y firma de asistencia del profesor o profesional a cargo del/los grupos/s de estudiante/s. <p>Firma de asistencia de todos los participantes.</p>

Forma de control y seguimiento	- Todos los registros se mantendrán en las oficinas administrativas del Proyecto para revisión cuando sea necesario por parte de las autoridades ambientales Registro fotográfico de la actividad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver Tabla 11.2.9 del ICE del Proyecto

8.2.10. Exigencias: Programa de apoyo para la contratación de servicios locales.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Facilitar la generación de condiciones propicias para que empresas y servicios locales de la comuna de Antofagasta, puedan vincularse comercialmente en todas las fases de desarrollo del proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u> La creación de una alianza con la Dirección de Desarrollo Comunitario y Fomento Productivo y Empleo de la Municipalidad de Antofagasta, con el objetivo de realizar las gestiones necesarias, con otras organizaciones e instituciones locales, para identificar la oferta de empresas locales prestadoras de servicios existentes en la comuna.</p> <p>Por otra parte, el Titular del proyecto listará los servicios que serán necesarios a contratar y/o subcontratar durante las distintas fases del proyecto, con el fin de identificar los servicios que podrían ser solicitados por alguna empresa contratista y/o subcontratista en los procesos de licitación.</p> <p><u>Justificación:</u> Con la creación de una alianza y trabajo participativo y coordinado de las distintas organizaciones pertinentes, se espera lograr un catastro completo de los diferentes emprendedores y/o servicios existentes en la comuna de Antofagasta.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Centro urbano de la comuna de Antofagasta y en las instalaciones del Proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Implementar un Programa de Apoyo para facilitar la contratación de servicios locales. Este programa considera la elaboración de un catastro de servicios existentes. Así mismo, el Titular se encargará de generar un vínculo entre los prestadores de servicios y las empresas contratistas y/o subcontratistas, adjuntando la información de los servicios disponibles en la documentación adjunta a las bases de licitación.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Se comenzará con las alianzas entre las instituciones involucradas, con el fin de conocer la oferta local existente y que pueda ser incorporado en la documentación que se utilizará para licitar los distintos contratos y servicios. El programa se iniciará formalmente una vez obtenido el permiso ambiental del proyecto. Para más detalle ver Tabla 12 del Anexo 4 de la Adenda Complementaria de la DIA.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>- Contratación directa o indirecta de al menos un 10% de las empresas locales prestadoras de servicios catastradas de la comuna de Antofagasta, durante la fase de construcción.</p> <p>- Para cuantificar el grado de cumplimiento de esta meta, se consideran los siguientes indicadores de tipo cuantitativo:</p> <p>Planilla Excel con listado de servicios locales de la comuna de Antofagasta categorizados por tipo (por ejemplo, transporte, energía, etc), planilla Excel con valor total de los contratos otorgados a empresas locales y valor total de productos o servicios adquiridos y tasa de participación porcentual de pequeñas y medianas empresas locales (PyMEs) en relación con el número total de empresas locales involucradas.</p>
Forma de control y seguimiento	Se realizará un informe semestral que presente los avances e indicadores mencionados anteriormente. Este informe estará disponible en las oficinas administrativas del proyecto, para revisión por parte de las autoridades.



	<p>Así mismo, se generará lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrato o acuerdo entre las partes - Registro de los números de boleta y número de transferencia u otro medio de pago, en el cual se constate y quede registro de una relación constante y duradera en el tiempo, mientras exista desarrollo del Proyecto - Registro por escrito de los motivos de no poder utilizar servicios desde Antofagasta, y que deben ser requeridos a otras comunas.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver Tabla 11.2.10 del ICE del Proyecto

8.2.11. Exigencias: Señalética identificación de Vehículos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Identificar los vehículos y equipos a utilizar por el proyecto en todas sus fases.</p> <p><u>Descripción:</u> Los vehículos y maquinarias en general del Proyecto y contratistas contarán, en todas las fases, con señalética que identifique al Titular y al Proyecto.</p> <p><u>Justificación:</u> Esto con el fin de ser identificados fácilmente por la población cercana, en caso de algún reclamo y/o molestia a causa de los procesos y/o procedimientos propios de cada una de las fases del Proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Vías de acceso y área del proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Para cada vehículo se instalarán imanes en adhesivo PVC laminado brillante, con el nombre del Titular y Proyecto.</p> <p><u>Oportunidad:</u> La instalación de las señaléticas se realizará previo a la fase de construcción.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Fotografías de la instalación de señaléticas en los vehículos - Comprobantes de la compra de señaléticas.
Forma de control y seguimiento	Todos los registros se mantendrán en las oficinas administrativas del Proyecto para revisión cuando sea necesario por parte de las autoridades ambientales.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver Tabla 11.2.11 del ICE del Proyecto

9°. Que, para ejecutar el Proyecto deben cumplirse las siguientes condiciones, en concordancia con el artículo 25 de la Ley N° 19.300:

9.1. En relación con los disuasores de vuelo que se instalarán en los sectores de mayor riego en la LAT, estos deberán tener un intervalo de 10 metros por cada disuasor, así mismo el Titular deberá enviar previa a la fase de construcción un informe sobre la instalación de dispositivos disuasores de vuelo al Servicio Agrícola Ganadero de la Región de Antofagasta para que este sea visado por dicho Servicio y posteriormente enviado a la SMA.

9.2. Respecto del PAS 132, previo a la fase de construcción, el Titular deberá recolectar la totalidad del material y no solo los elementos diagnósticos, dicha recolección de material arqueológico y arqueológico-histórico superficial deberá ser incluida dentro del PAS 132 y visada por el Consejo de Monumentos Nacionales y posteriormente deberá ser enviado a SMA.

9.3. En relación con el PAS 138, previo a la fase de construcción, el Titular deberá actualizar el PAS 138 y presentar el índice de absorción de suelo el cual deberá ser superior a 80 litro/m²/día, cabe señalar que índice de absorción deberá ser presentado en un informe complementario y visado por la SEREMI de Salud, Región de Antofagasta y posteriormente deberá ser enviado a SMA.



10°. Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA el Titular del Proyecto propuso los siguientes Planes de seguimiento de variables ambientales:

10.1 Planes de seguimiento de las variables ambientales de la DIA.

10.1.1. Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes: Plan de Seguimiento Monitoreo Arqueológico.

Tabla 10.1.1. Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes: Plan de Seguimiento Monitoreo Arqueológico.	
Fase del Proyecto	Construcción.
Componente del medio ambiente que será objeto de medición y control.	Patrimonio Arqueológico
Impacto ambiental no significativo asociado	Posible hallazgo de un material arqueológico y alteración al patrimonio cultural.
Medidas asociadas	Monitoreo arqueológico.
Ubicación puntos de control	El Titular implementará un monitoreo arqueológico de carácter permanente ante la posibilidad de reconocer elementos de interés arqueológico durante las obras que impliquen movimientos de tierra (escarpes, nivelaciones, excavaciones o cualquier actividad que implique la remoción del suelo) durante la fase de construcción del Proyecto. El monitoreo estará a cargo de un/a arqueólogo/a.
Parámetros que serán utilizados para caracterizar el estado y evolución de dicho componente	Durante la fase de construcción el Titular realizará una inspección visual en cada frente de trabajo, durante actividades que impliquen cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial en el área del proyecto, donde se monitoreará y registrará lo siguiente: i. Descripción de las actividades en todos los frentes de movimientos de tierra realizados al mes, con fecha. ii. Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra realizada que implique movimientos de tierra. iii. Plan mensual de trabajo de la constructora a cargo, donde se especifique en el libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a. iv. Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de trabajo aplicables. v. De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar: - Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución). - Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto. - Medidas de protección y/o conservación implementada. - Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
Límites permitidos/comprometidos	El monitoreo arqueológico se realizará en cada frente de trabajo, durante las obras que implique movimientos de tierra en la fase de construcción, con el fin de asegurar un correcto y oportuno proceder ante cualquier hallazgo arqueológico que pudiese estar en el área de intervención directa del Proyecto.
Duración y frecuencia del plan de seguimiento para cada parámetro	Se realizará mientras duren las labores de movimientos de tierra en la fase de construcción.
Método o procedimiento de medición de cada parámetro	El informe final de monitoreo dará cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, se incluirá en la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de

Tabla 10.1.1. Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes: Plan de Seguimiento Monitoreo Arqueológico.	
	materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. De recuperarse materiales arqueológicos, la destinación se indicará al momento de entregar este informe final para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación.
Plazo y frecuencia de entrega del informe con la evaluación de los resultados y cualquier otro aspecto relevante	Se remitirá el informe de monitoreo arqueológico en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes y durante los meses que hayan existido actividades de movimientos de tierra, a la SMA y CMN.

10.1.2. Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes: Plan de Seguimiento Inducción Arqueológica.

Tabla 10.1.2. Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes: Plan de Seguimiento Inducción Arqueológica	
Fase del Proyecto	Construcción
Componente del medio ambiente que será objeto de medición y control.	Patrimonio Arqueológico
Impacto ambiental no significativo asociado	Posible hallazgo de un material arqueológico y alteración al patrimonio cultural
Medidas asociadas	Inducción Arqueológica
Ubicación puntos de control	Protección del patrimonio cultural a través de charlas de inducción patrimonial arqueológicas, que difundan de manera efectiva el manejo o procedimiento frente a un posible hallazgo arqueológico. Estas charlas se realizarán en el patio de las Instalaciones de Faenas habilitadas para el desarrollo del proyecto.
Parámetros que serán utilizados para caracterizar el estado y evolución de dicho componente	Se determinará la presencia o ausencia de hallazgos arqueológicos.
Límites permitidos/comprometidos	Se registrará la presencia o ausencia de hallazgos arqueológicos. En el caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del Proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el Artículo 38 de la Ley 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los Artículos 26 y 27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y los Artículos 20 y 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 por escrito CMN para que este organismo determine los procedimientos a seguir.
Duración y frecuencia del plan de seguimiento para cada parámetro	Al inicio de la fase de construcción y previo a las actividades de movimiento de tierra, se procederá a capacitar a los trabajadores. Las capacitaciones se realizarán en la medida que ingresen nuevos trabajadores en las obras.
Método o procedimiento de medición de cada parámetro	- Registro fotográfico de la realización de las charlas de inducción. - Informe levantado por el/la arqueólogo/a cargo de las charlas, el cual será remitido a la SMA y CMN, con los contenidos de la inducción realizada y la constancia de los asistentes a la misma junto a sus firmas.
Plazo y frecuencia de entrega del informe con la evaluación de los resultados y cualquier otro aspecto relevante	Informes mensuales de monitoreo a la SMA, mientras dure dicha actividad, elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes.

10.1.3. Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes: Plan de Seguimiento Protección hallazgos Arqueológicos.

Tabla 10.1.3. Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes: Plan de Seguimiento Protección hallazgos Arqueológicos.	
Fase del Proyecto	Todas las fases del Proyecto.
Componente del medio ambiente que será objeto de medición y control.	Patrimonio Arqueológico
Impacto ambiental no significativo asociado	Posible alteración al patrimonio cultural
Medidas asociadas	Cercado perimetral hallazgos arqueológicos
Ubicación puntos de control	Área de emplazamiento del Proyecto Previo inicio de la fase de construcción se procederá a delimitar las zonas presentadas en la siguiente tabla, mediante un cerco perimetral con un buffer de 10 m entre éste y los límites del sitio que está protegiendo y se instalará señalética que indique la presencia de evidencias arqueológicas. El cerco tendrá una altura de 1,20 metros y será cubierto con malla. Para más detalle ver Tabla 15-3 del Anexo 5 de la Adenda de la DIA.
Parámetros que serán utilizados para caracterizar el estado y evolución de dicho componente	Se realizará una revisión semestral/anual (Construcción, cierre y operación) del estado de conservación del cercado perimetral y de la señalética, la cual debe incluir un breve reporte donde se indique registro fotográfico y fecha del registro.
Límites permitidos/comprometidos	El seguimiento de las obras de protección se realizará durante todas las fases del Proyecto.
Duración y frecuencia del plan de seguimiento para cada parámetro	Construcción: Seguimientos semestrales durante los 18 meses de duración de esta fase. Operación: Seguimiento Anual durante la vida útil del proyecto Cierre: Seguimientos semestrales durante los 12 meses de duración de esta fase.
Método o procedimiento de medición de cada parámetro	Inspección visual de las condiciones del/los cerco/s.
Plazo y frecuencia de entrega del informe con la evaluación de los resultados y cualquier otro aspecto relevante	- Informes semestrales de monitoreo a la SMA, elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles, en la fase de construcción. - Informes anuales de monitoreo a la SMA, elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles, en la fase de operación.

10.1.4. Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes: Plan de Seguimiento Inducción Paleontológica.

Tabla 10.1.4. Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes: Plan de Seguimiento Inducción Paleontológica	
Fase del Proyecto	Construcción
Componente del medio ambiente que será objeto de medición y control.	Patrimonio Arqueológico
Impacto ambiental no significativo asociado	Posible hallazgo de material paleontológico y alteración al patrimonio cultural.
Medidas asociadas	Inducción Paleontológica.
Ubicación puntos de control	Se llevará a cabo un programa de charlas y/o inducciones por parte de un/a paleontólogo/a u otro profesional que cumpla con el perfil del Consejo de Monumentos Nacionales y que este capacitado para dictar charlas patrimoniales, a todo el personal que ejecutará labores en terreno en la fase de construcción, referentes al componente paleontológico, así como en lo referente al marco legal vigente y las acciones a seguir en caso de detectar sitios o hallazgos durante los diversos trabajos a efectuarse, proporcionando a todo el personal el contenido de la Ley de Monumentos Nacionales N°17.288 y el potencial paleontológico del área.

Tabla 10.1.4. Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes: Plan de Seguimiento Inducción Paleontológica	
	Estas charlas se realizarán en el patio de las Instalaciones de Faenas habilitadas para el desarrollo del Proyecto.
Parámetros que serán utilizados para caracterizar el estado y evolución de dicho componente	Se determinará la presencia o ausencia de hallazgos.
Límites permitidos/comprometidos	Del mismo modo se establecerá un procedimiento claro y expedito frente a la presencia de hallazgos no previstos en obra. Se realizará un informe que será remitido a la SMA, con los contenidos de la inducción realizada y la constancia de los asistentes a la misma junto a sus firmas. Se llevará un registro de dicha actividad. Estas charlas deberán realizarse a todo el personal que ejecutará labores en terreno en la fase de construcción.
Duración y frecuencia del plan de seguimiento para cada parámetro	Las charlas se realizarán al inicio de la fase de construcción y cada 3 meses hasta la finalización de dicha fase.
Método o procedimiento de medición de cada parámetro	Las charlas estarán a cargo de un/a paleontólogo/a u otro profesional que cumpla con el perfil del Consejo de Monumentos Nacionales y que este capacitado para dictar charlas patrimoniales. Para más detalle ver Tabla 15-4 del Anexo 5 de la Adenda de la DIA.
Plazo y frecuencia de entrega del informe con la evaluación de los resultados y cualquier otro aspecto relevante	Entrega a la SMA y CMN del informe elaborado por el profesional a cargo de las charlas, en un plazo máximo de 15 días hábiles desde realizada la charla.

10.1.5. Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes: Plan de Seguimiento Monitoreo Arqueológico.

Tabla 10.1.5. Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes: Plan de Seguimiento Monitoreo Arqueológico	
Fase del Proyecto	Construcción
Componente del medio ambiente que será objeto de medición y control.	Patrimonio Arqueológico
Impacto ambiental no significativo asociado	Posible hallazgo de material paleontológico y alteración al patrimonio cultural.
Medidas asociadas	Monitoreo paleontológico
Ubicación puntos de control	<p>Área de intervención directa del proyecto:</p> <p>Se ejecutará un monitoreo paleontológico de carácter permanente en unidades de categoría paleontológica fosilíferas durante las obras que impliquen movimientos de tierra durante la fase de construcción del Proyecto. Un profesional Paleontólogo supervisará las obras y actividades que involucren movimientos de tierra, ya sea ejecutados en forma manual o con maquinaria, desde el despeje hasta las excavaciones.</p> <p>Esto se realizará mediante la inspección visual de los frentes de trabajo donde se ejecuten movimientos de tierra durante la fase de construcción.</p>
Parámetros que serán utilizados para caracterizar el estado y evolución de dicho componente	<p>Durante el monitoreo se deberá registrar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coordenada geográfica en UTM (WSG84, Huso 19J) y descripción de la obra que se está ejecutando con la maquinaria u de forma manual. Tomar registro fotográfico con escala métrica. Se deben describir los distintos frentes de excavación y la profundidad de éstos. - Descripción de la matriz en los frentes de trabajo monitoreados detallando la litología o sedimento expuesto y tomar un registro fotográfico panorámico y de detalle de los perfiles expuestos con escala métrica. - De evidenciarse componentes fósiles, se incorporará ficha de registro con fotografías panorámicas

Tabla 10.1.5. Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes: Plan de Seguimiento Monitoreo Arqueológico	
	<p>y específicas de los hallazgos en alta resolución.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se elaborará un reporte de cada turno de monitoreo, que será la base de los informes mensuales de monitoreo. - Se llevará un registro por cada turno de monitoreo en libro de obras que firma el monitor y el encargado de obras. - Adicionalmente se deberá considerar la elaboración del informe final que contenga todas las labores realizadas.
Límites permitidos/comprometidos	El monitoreo se realizará en cada frente de trabajo, durante las obras que implique movimientos de tierra en la fase de construcción, con el fin de asegurar un correcto y oportuno proceder ante cualquier hallazgo que pudiese estar en el área de intervención directa del Proyecto.
Duración y frecuencia del plan de seguimiento para cada parámetro	Mientras duren las labores de movimientos de tierra en la fase de construcción.
Método o procedimiento de medición de cada parámetro	<p>El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios paleontológicos, incluir la información de rescate correspondiente.</p> <p>En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad.</p> <p>De recuperarse materiales, la destinación se indicará al momento de entregar este informe final para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación.</p>
Plazo y frecuencia de entrega del informe con la evaluación de los resultados y cualquier otro aspecto relevante	Se remitirá el informe de monitoreo paleontológico en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes y durante los meses que hayan existido actividades de movimientos de tierra, a la SMA y CMN.

10.2 Monitoreos Participativos.

Tabla 10.2.1. Monitoreo Participativo: Plan Comunicacional.

Tabla 10.2.1. Monitoreo Participativo: Plan Comunicacional.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Proveer a los vecinos de la comuna un canal de comunicación con el Titular del Proyecto.</p> <p>Descripción: Mediante información gráfica (letrero informativo) se darán a conocer las fases de desarrollo del proyecto y el/los contacto/s correspondientes, para que la comunidad realice el seguimiento de los avances del Proyecto.</p> <p>Justificación: Informar a la comunidad del desarrollo del Proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Acceso principal del Proyecto.</p> <p>Forma: Se instalará información gráfica del Proyecto (letrero informativo), de un tamaño aproximado de 90x120 cm, donde se indicará lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Duración de las obras - Horario de las obras - Días de la semana en los cuales se trabajará - E-mail de contacto para recoger reclamos o sugerencias de la comunidad. <p>Se implementarán mecanismos de consultas, sugerencias, denuncias y reclamos y de forma digital, mediante correo electrónico definido por el Titular, para ello, cuya</p>



Tabla 10.2.1. Monitoreo Participativo: Plan Comunicacional.	
	<p>implementación deberá abarcar toda la vida útil del Proyecto y, también se implementará una Estrategia Comunicacional para el Proyecto. Para más detalle ver Anexo 7 de la Adenda de la DIA y Tabla 2 del Anexo 4 de la Adenda Complementaria de la DIA.</p> <p>Oportunidad: Con relación a eventuales consultas y/o reclamos, se dará respuesta en un tiempo no superior a 10 días contados desde la notificación de recepción de consultas, reclamos y/o sugerencias. Este plan de comunicacional se realizará durante la fase de construcción y operación del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro fotográfico de la información gráfica asociada. - Porcentaje de miembros de la comunidad que reportan estar satisfechos o muy satisfechos con la información recibida y la accesibilidad de los canales de comunicación. - Libro de reclamos, denuncias y/o sugerencias en la instalación de faenas y de forma digital mediante correo electrónico. - Encuestas anuales de percepción comunitaria, registros de asistencia y participación en reuniones comunitarias, análisis de comentarios en redes sociales. - Reportes trimestrales de interacción comunitaria, registros del sistema de gestión de consultas y reclamos. - Registros de denuncias y reclamos, informes de investigación y resolución de casos. - Registros de llamadas y correos electrónicos. - Sistema de seguimiento de denuncias, informes de resolución de casos, confirmaciones de respuesta al denunciante. - Se entregará a la SMA un informe donde se indiquen los indicadores de cumplimiento, al término de la fase de construcción y operación.
Forma de control y seguimiento	Se entregará a la SMA un informe donde se indiquen los indicadores de cumplimiento, al término de la fase de construcción y operación

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

11.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS:

11.1.1. Riesgos de Sismo	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra o acción asociada	Todas las áreas del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar	Se contará con protocolos de emergencia y sectores de seguridad en cada sector en caso de eventos sísmicos.
Forma de control y seguimiento	<p>-Registro de revisión permanente del plan.</p> <p>-Registro de capacitación a todo el personal.</p> <p>-Revisión frecuente de señalizaciones, zonas de seguridad y áreas de demarcación.</p> <p>-Registro de ejecución de simulacros.</p>

Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver Tabla 7.1.1 del ICE del Proyecto.
---	--

11.1.2. Riesgo de Condiciones Climáticas adversas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción asociada	Todas las áreas del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - El Titular del Proyecto capacitara y entrenara al personal respecto de las características de los eventos climáticos, en labores de rescate y emergencia. - Se determinarán puntos susceptibles de ser inundados producto de las lluvias. - Todos los contenedores, especialmente los que contengan sustancias y residuos peligrosos, deberán mantenerse debidamente sellados (tapas con seguro), de manera de prevenir contaminaciones. - Se retirarán los objetos que puedan ser arrastrados por el agua. - Se mantendrá a disposición del personal un botiquín con los implementos básicos, una linterna con pilas extras y un radio con baterías. <p>Se realizará mantención frecuente de las vías y caminos de acceso.</p>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de capacitaciones de riesgos naturales. <p>Registro de inspección planeada a las áreas, indicando fecha y encargado.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver Tabla 7.1.2 del ICE del Proyecto.

11.1.3. Riesgos de Incendios.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra o acción asociada	Todas las áreas del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - Se dispondrá de planes de evacuación del personal para estos eventos, indicando cuales son los sectores más susceptibles de ser afectados, lo que será difundido a todos los trabajadores y personas que visiten el Proyecto. - Se dispondrá en las bodegas destinadas para almacenamiento de herramientas ubicadas en la instalación de faenas, de los elementos básicos requeridos para combatir cualquier amago de fuego o incendio, según lo establecido por la normativa vigente en esta materia (extintores, mangueras, tambores con arena, etc.). - Se mantendrán las áreas de trabajo y almacenamiento ordenadas y libres de basura. - El experto de seguridad en la faena definirá un área, alrededor del sector de almacenamiento de sustancias combustibles donde este expresamente prohibido encender fogatas, fumar, portar fósforos u otros elementos que produzcan chispas. - En los frentes de trabajo móviles queda prohibido el uso de fuego, lo que se indicará a través de capacitaciones y señalética en obra. <p>Se mantendrá un cortafuego perimetral en buenas condiciones de al menos 5 metros de ancho alrededor del</p>

	emplazamiento del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registros de capacitaciones de los trabajadores. - Registros de mantención de extintores. <p>Registro de mantención de equipos.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver Tabla 7.1.3 del ICE del Proyecto.

11.1.4. Riesgo por Derrame o escurrimiento de sustancias peligrosas.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra o acción asociada	Todas las áreas del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - El transporte de sustancias peligrosas contará con las Hojas de Seguridad respectivas, que contendrán entre otros datos, las características de las sustancias, sus riesgos y los procedimientos de emergencia que deberán activarse en caso de declaración del riesgo. - Se implementará sistema de registro de residuos peligrosos, mediante boleta, factura u otro documento con el cual se pueda realizar seguimiento de su generación, manejo y disposición. - Toda la maquinaria y vehículos de transporte utilizados en el Proyecto se encontrarán en buenas condiciones y deberán cumplir con la normativa y regulaciones chilenas vigentes. - La maquinaria y vehículos utilizados en el Proyecto contarán con las condiciones técnicas requeridas para operar sin riesgos en el área de trabajo. - Se establecerá un procedimiento de abastecimiento de combustibles y aceites que permita evitar el derrame accidental de éstos en el terreno. - Los conductores de los vehículos de transporte contarán con capacitación en el manejo y manipulación de las sustancias que transportan, así como en procedimientos de primeros auxilios y control de eventuales derrames (incluye la instrucción de los procedimientos asociados al manejo de sustancias peligrosas). - Se mantendrán las vías de evacuación despejadas. - Se realizarán simulacros específicos de las contingencias desarrolladas en el Programa de Contingencias. - Se dispondrá en esta área de elementos que permitan la contención de derrames de mediana magnitud. - Los combustibles y aceites serán rotulados y almacenados en contenedores adecuados, en un lugar cerrado para evitar el ingreso de personal no autorizado y animales. <p>Los vehículos encargados del transporte y abastecimiento de combustibles y aceites deberán contar con las condiciones técnicas necesarias para asegurar la correcta carga y manipulación de los bidones utilizados para este fin.</p>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Se mantendrá un registro con el listado y firma de asistencia de los trabajadores a charla acerca de las medidas de seguridad. - Mantenimiento del inventario y control sobre el uso de los residuos peligrosos - Registro de inspecciones. - Copias de folletos informativos, planillas de investigación de incidentes (derrames) con acciones de mejoras, registros fotográficos, información de la zona

	<p>dañada y/o perjudicada.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se dispondrá en el recinto de las hojas de datos de seguridad de las sustancias peligrosas manipuladas y/o almacenadas en las instalaciones. - Registro de la cantidad y tipo de sustancia que ingrese a la bodega de sustancias peligrosas, acompañado de la fecha, nombre y firma de la persona a cargo de la ejecución de esta actividad. <p>Fotografías y planilla mensual que señale fecha y responsable, de la revisión de la señalética y estado de los sitios de almacenamiento de sustancias y residuos peligrosos.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver Tabla 7.1.4 del ICE del Proyecto.

11.1.5. Riesgo de falla en sistema de almacenamiento de residuos no peligrosos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra o acción asociada	Todas las áreas del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - Se realizarán capacitaciones a los trabajadores, con el objetivo de que el manejo y prevención de los residuos industriales no peligrosos y domésticos sea adecuado. - Los trabajadores contarán con los EPP adecuados para el manejo de los residuos. - Se capacitará al personal sobre el uso de extintores, y forma de actuar en caso de incendios o sismos. - Los almacenamientos temporales de residuos industriales no peligrosos y domésticos deberán estar ubicadas en zonas donde se reduzcan los riesgos por posibles emisiones, fugas, incendios y/o explosiones. - Los residuos sólidos industriales no peligrosos, serán debidamente almacenados, segregados y dispuestos en tambores o en superficie de acuerdo con la clasificación de estos. - Se tendrá debidamente señalizadas en los sectores de acopio temporal, tanto de residuos domésticos como residuos industriales no peligrosos. <p>Se contará con sistemas de extinción de incendios y equipos de seguridad para atención de emergencias, acordes con el tipo y la cantidad de los residuos peligrosos almacenados.</p>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Se mantendrá un registro con el listado y firma de asistencia de los trabajadores a charla acerca de las medidas de seguridad a adoptar para evitar riesgo con residuos domésticos e industriales. - El responsable de Seguridad y Salud se encargará de realizar las tareas de seguimiento del Plan de Prevención de Contingencias en la obra mediante la recopilación de todos los informes de registros de incidencias por contingencias que se produzcan. - Registro de la cantidad y tipo de sustancia que ingrese a la bodega de sustancias peligrosas, acompañado de la fecha, nombre y firma de la persona a cargo de la ejecución de esta actividad. <p>Fotografías y planilla mensual que señale fecha y responsable, de la revisión de la señalética y estado de los sitios de almacenamiento de sustancias y residuos peligrosos.</p>
Referencia al ICE o documentos	Para mayor detalle ver Tabla 7.1.5 del ICE del Proyecto.

del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	
--	--

11.1.6. Falla sistema de almacenamiento y transporte de residuos peligrosos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra o acción asociada	Todas las áreas del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - Los tambores de aceite se dispondrán sobre pallets de madera u otros dispositivos con el objeto de facilitar su transporte y evitar la humedad y corrosión de estos, por efecto del contacto directo entre los tambores y el suelo. - Se dispondrá en esta área de elementos que permitan la contención de derrames de mediana magnitud, los cuales consisten en materiales absorbentes (arenas, paños absorbentes, entre otros) y barreras de contención, junto con extintores compatibles con los productos almacenados. - Los recintos de acopio contarán con las Hojas de Seguridad respectivas, que contendrán entre otros datos, las características de las sustancias y residuos, sus riesgos y los procedimientos de emergencia que deberán activarse en caso de declaración del riesgo. - Se realizarán capacitaciones a los trabajadores asociadas a la correcta manipulación, manejo y almacenamiento de residuos peligrosos. - Los trabajadores contarán con sus EPP adecuados para la manipulación, manejo y almacenamiento de residuos peligrosos. - Los aceites de cambio y otros desechos de hidrocarburos se almacenarán en lugares adecuados y en tambores cerrados, para su posterior disposición en lugares autorizados o devolución a los proveedores. <p>Se mantendrá un registro de las sustancias almacenadas, que estará a disposición del personal autorizado para ingresar a las bodegas, organismos externos y personal de bomberos.</p>
Forma de control y seguimiento	Se elaborarán registros de capacitación al personal específico sobre la manipulación de residuos.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver Tabla 7.1.6 del ICE del Proyecto.

11.1.7. Riesgo por rotura de paneles fotovoltaicos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción y Cierre.
Parte, obra o acción asociada	Área de Paneles de Paneles fotovoltaicos.
Acciones o medidas a implementar	Se capacitará al personal de obra, para dar aviso inmediato ante desperfectos de paneles, los cuales serán retirados por la empresa proveedora del servicio o encargada de reciclaje.
Forma de control y seguimiento	<p>Se elaborarán registros de las capacitaciones realizadas al personal específico sobre la revisión del estado de los paneles fotovoltaicos y aviso de recambio en caso de ser necesario.</p> <p>Se elaborarán registros de las inspecciones de los paneles fotovoltaicos para llevar un seguimiento de su estado con tal de detectar de forma temprana posibles desperfectos.</p>



Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver Tabla 7.1.7 del ICE del Proyecto.
---	--

11.1.8. Riesgo hallazgos Arqueológicos/Paleontológicos no previstos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción.
Parte, obra o acción asociada	Movimientos de tierra por excavaciones, preparación de caminos e hincado de pilotes.
Acciones o medidas a implementar	<p>Realizar capacitaciones a todo el personal de la obra, antes del inicio de las faenas para instruir al contratista y su equipo de trabajo, respecto la Ley N°17.288.</p> <p>Realizar un monitoreo arqueológico permanente (presencia permanente de un arqueólogo) para la supervisión de los movimientos de tierra con el propósito de determinar la presencia y ausencia de depósitos arqueológicos bajo la superficie no detectados con anterioridad.</p>
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro de las capacitaciones realizadas al personal de obra respecto a Patrimonio Cultural.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver Tabla 7.1.8 del ICE del Proyecto.

11.1.9. Riesgo por derrame de aguas servidas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción asociada	Sistema de Tratamientos de Aguas Servidas y Servicios Higiénicos
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - Ante cualquier falla, ya sea de baños químicos o fosa, se dejará inmediatamente de usar el servicio y se dará aviso al jefe de obra o al jefe de planta, según corresponda a la fase en la que ocurre el imprevisto. - Se deberá verificar periódicamente el buen estado de los baños químicos. - Se solicitará a la empresa encargada del servicio la mantención al menos dos veces por semana de los baños químicos. - Se instalará una cubierta impermeable bajo cada uno de los baños químicos, para evitar el contacto directo con el suelo desnudo, para que, en caso de falla, prevenir la afectación al recurso suelo por escurrimiento o infiltración. - Se deberá informar a todos los trabajadores que ingresen a la faena del Plan de Contingencia ante la mantención de los baños químicos. - El tratamiento y recolección de aguas servidas estarán a cargo de una empresa autorizada por la autoridad sanitaria responsable de su provisión, mantenimiento y manejo de residuos, con una frecuencia de retiro de a lo menos una (1) vez por semana. - El retiro y disposición final de los lodos será realizado de forma mensual durante fase de construcción hacia un sitio Autorizado por la SEREMI de Salud de la región de Antofagasta. - Se considera la inspección periódica de la fosa séptica. Las inspecciones contemplan las siguientes actividades; revisión de cámaras y estanques de bombeo;

	<p>verificación de la cobertura de los estanques e inspección y verificación de correcto funcionamiento de la fosa séptica en general.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se llevará el registro del retiro y disposición de los lodos, así como las copias de las Autorizaciones de los sitios de destino final. - Se llevará registro de las inspecciones realizadas al a fosa séptica, así como eventuales actividades correctivas que puedan realizarse debido a algún desperfecto. <p>Las autorizaciones sanitarias de transporte y disposición final de lodos serán requisitos incluíbles para la firma del contrato con las empresas que realizarán el retiro y la disposición final.</p>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Se mantendrá un registro con el listado de las mantenciones a los baños químicos. - Se mantendrá un listado de los trabajadores que participaron en la charla asociada a este riesgo. - Estos registros se mantendrán actualizados y disponibles en el área de ejecución del Proyecto. - Se mantendrá en Faena la Aprobación Sectorial del PAS 138. - Se mantendrán en Faena los registros de las inspecciones de la fosa séptica. - Se mantendrán en Faena los registros de los retiros de los lodos con la periodicidad comprometida (mensual durante la fase de construcción). <p>Se mantendrán en Faena los registros de las empresas que provean el transporte de los lodos generados.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver Tabla 7.1.9 del ICE del Proyecto.

11.1.10. Riesgo de Ingreso de fauna silvestre al interior del proyecto.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra o acción asociada	Todas las áreas del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar	Se procederá a capacitar al personal en faena, acerca de la prohibición de alimentar y tenencia de animales domésticos y, sobre todo, de fauna silvestre.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de las actividades de capacitación del personal. <p>Mantención de señalética con límites de velocidad de circulación, o información relacionada a la fauna potencial.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver Tabla 7.1.10 del ICE del Proyecto.

11.1.11. Riesgo de atropello de fauna silvestre	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra o acción asociada	Desplazamiento de vehículos y maquinaria tanto al interior como al exterior de las instalaciones del Proyecto, o cualquier otra acción que pudiese afectar a fauna silvestre.



Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - Se habilitará un sistema de GPS en los vehículos que formen parte del Proyecto de manera de monitorear la velocidad de estos en las zonas de faena con la finalidad de no sobrepasar los 20-30 km/h, informando al personal y empresas contratistas respecto de los límites de velocidad de conducción permisibles en todos los caminos al interior del área del Proyecto. - Se instalarán letreros en áreas específicas, principalmente en lugares lineales, que indiquen a los conductores que reduzcan la velocidad debido a la presencia de animales, las cuales serán visibles, legibles, fáciles de entender, que permitan dar tiempo suficiente al usuario para responder adecuadamente. <p>Cualquier trabajador que observe un ejemplar bajo circunstancia potencial de riesgo (de acuerdo con la información que será entregada en capacitación y/o inducción respecto a fauna silvestre) deberá indicar inmediatamente al supervisor ambiental.</p>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro y reporte del monitoreo de los límites de velocidad entregados por el dispositivo. - Se mantendrá un registro en faenas de las actividades de capacitación al personal. - Mantención de señalética con límites de velocidad de circulación. - Se mantendrá un registro en faenas con el comprobante de recepción del procedimiento para enfrentar atropello de fauna silvestre por parte del conductor. - Se mantendrá listado con nombre de conductores y copia de sus licencias de conducir. <p>Registro de los eventos con información sobre la fecha y hora del episodio, lugar del evento, tipo de incidente, especie afectada, registro fotográfico.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver Tabla 7.1.11 del ICE del Proyecto.

11.1.12. Riesgo de Colisión y electrocución de aves con líneas eléctricas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación
Parte, obra o acción asociada	Línea eléctrica de Alta Tensión (LAT) junto a sus respectivos postes.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - Se implementarán medidas para prevenir colisiones y electrocuciones de avifauna, tales como disuasores de vuelo. Estas medidas se implementarán en la Línea de Alta Tensión, específicamente en las zonas identificadas de mayor riesgo. - Se instalarán peinetas o guardaperchas en las Líneas eléctricas. <p>El tamaño de los disuasores será de aproximadamente 20 cm, visibles de día y noche.</p>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Supervisión in situ e Informe (con registros fotográficos), que den cuenta de la instalación de disuasores y peinetas. - En la fase de operación, se implementará un plan de mantención anual de cada uno de los disuasores de vuelo y guardaperchas instaladas. - El Titular del Proyecto considera un Plan de

	<p>monitoreo de avifauna. Para más detalle ver Tabla 15 del Anexo 4 de la Adenda Complementaria de la DIA.</p> <p>- En caso de encontrar individuos afectados (muertos o heridos), se realizará el registro fotográfico y de coordenadas de ubicación del hallazgo.</p> <p>La ficha de registro, se destacará información tal como: fecha, hora, estación climática, coordenadas, especie, sexo, edad, diagnóstico visual y palpar del individuo para determinar el tipo de incidente, descripción del hábitat circundante: flora dominante, topografía, grado de artificialización.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver Tabla 7.1.12 del ICE del Proyecto.

11.2. PLAN DE EMERGENCIAS:

11.2.1. Riesgos de Sismo	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra o acción asociada	Todas las áreas del Proyecto.
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none">- No abandonar las instalaciones durante el sismo, ya que esta acción constituye un riesgo.- Alejarse de cables eléctricos, postes o cualquier lugar desde donde podrían caer objetos.- Buscar refugio al interior de edificios, 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. <p>Finalmente, el reintegro de los trabajadores será autorizado sólo después que se haya inspeccionado personalmente todas las dependencias del Parque Fotovoltaico, y cuando estas ofrezcan las condiciones de seguridad necesarias.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	El Jefe de la Brigada de Emergencia, generará un informe preliminar para ser entregado a la SMA antes de 48 horas de ocurrida la emergencia, para que esté en conocimiento de la activación del Plan de Emergencia ante Sismos en las instalaciones.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver Tabla 7.1.1 del ICE del Proyecto.

11.2.2. Riesgo de Condiciones Climáticas adversas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.

Parte, obra o acción asociada	Todas las áreas del Proyecto.
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - Prohibir el uso de equipos y/o instrumentos eléctricos al interior de todas las dependencias durante un evento climático, ordenando además que el personal se mantenga alejado de puertas, ventanas, pilares o estructuras metálicas. - Detención de faenas en caso de ser necesario. - El jefe de área indicará la detención de todas las actividades que se estén realizando, incluyendo todas las maquinas en funcionamiento. - De producirse un fenómeno de remoción en mása, todo el personal será evacuado inmediatamente a la zona segura y de ser posible se realizará la evacuación completa del parque. - No se atravesarán zonas inundadas, ya que se podría ser arrastrado por el agua. - Si la situación lo amerita, se debe refugiar al personal en sectores más elevados. - Se prohibirá el uso de equipos y/o instrumentos eléctricos al interior de todas las dependencias durante un evento climático, ordenando además que el personal se mantenga alejado de puertas, ventanas, pilares o estructuras metálicas. - Ante desbordes o inundaciones, se procederá a contener la emergencia mediante el encauzamiento de las aguas y posterior desvío a los puntos más bajos donde pueda escurrir en forma natural o gravitacional. <p>Para disminuir la velocidad de la inundación se utilizará arena y se habilitarán barreras de contención con materiales adecuados para ello.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	El Jefe de la Brigada de Emergencia, generará un informe preliminar para ser entregado a la SMA antes de 24 horas de ocurrida la emergencia, para que esté en conocimiento de la activación del Plan de Emergencia frente a eventos climáticos extremos.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver Tabla 7.1.2 del ICE del Proyecto.

11.2.3. Riesgos de Incendios.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra o acción asociada	Todas las áreas del Proyecto.
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - En caso de un foco inicial de incendio, y en medida de lo posible, el personal que se encuentre disponible más cerca del lugar en cuestión comenzará a combatir de forma inmediata, con los recursos que se tengan disponibles, ya sean palas para construir cortafuegos, extintores, agua, maquinaria mecanizada, o una combinación de estos. - Todo el personal se deberá reunir en una zona de seguridad, se hará recuento y se verificará que nadie permanezca en las dependencias. - Si no es posible controlar la situación se dará aviso inmediato a Bomberos y Carabineros y se evacuará a los trabajadores hacia las zonas de seguridad. - Se inspeccionará el área verificando la presencia de heridos. Si este fuera el caso, se trasladará

	<p>de inmediato hasta un centro asistencial.</p> <p>Todas las líneas de transmisión eléctrica estarán protegidas con un sistema de control y protección, por lo que, en caso de ocurrir una incidencia, el sistema instalado actuará en el sentido de garantizar la desenergización de la línea.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se elaborará un informe de emergencia, el cual será enviado a la SMA en un plazo de 24 horas notificando las acciones que se llevaron a cabo para controlar el evento. Una vez que esté controlada la situación se enviará un informe detallado a la SMA en un plazo de 15 días hábiles.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver Tabla 7.1.3 del ICE del Proyecto.

11.2.4. Riesgo por Derrame o escurrimiento de sustancias peligrosas.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra o acción asociada	Todas las áreas del Proyecto.
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none">- Los encargados de asistir la contingencia deberán contar con los EPP exigidos de la sustancia o residuo peligroso en cuestión.- Se delimitará un perímetro para absorber el líquido y evitar su avance, utilizando arena, aserrín u otro similar, evitando que el producto derramado se disperse o llegue a algún cuerpo de agua.- En caso de que derrame sea por una fuga en alguna maquinaria o equipo, se deberá sellar esta fuga con una cinta de goma o similar.- Se procederá a limpiar la zona afectada, en caso de presencia de contaminación al suelo, este deberá ser retirado.- Los residuos generados producto de derrames y/o fugas, tales como, residuos peligrosos, serán manejados de acuerdo con el D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud. <p>Se realizará una investigación interna sobre las causas que originaron el evento y la eficiencia o suficiencia de las acciones preventivas o correctivas adoptadas con el fin de corregir los procedimientos que eviten que la aparición de dicha situación en el futuro.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se elaborará un informe de emergencia, el cual será enviado a la SMA en un plazo de 24 horas notificando las acciones que se llevaron a cabo para controlar el evento. Una vez que esté controlada la situación se enviará un informe detallado a la SMA en un plazo de 15 días hábiles.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver Tabla 7.1.4 del ICE del Proyecto.

11.2.5. Riesgo de falla en sistema de almacenamiento de residuos no peligrosos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra o acción asociada	Todas las áreas del Proyecto.
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none">- Dar aviso de inmediato al jefe de terreno quien informará a los encargados de prevención de riesgos y a




	<p>la brigada de emergencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se evaluará la magnitud del incidente y se activará el plan de emergencia. Dependiendo de la magnitud del evento: - Paralizar inmediatamente las obras asociadas y si es pertinente se evacuará el personal del sector, hacia áreas seguras. - Activar el Plan de Comunicaciones Internas, que especifica, según la magnitud del accidente, a quienes informar. - Delimitar de forma inmediata un área de restricción, donde sólo podrán ingresar personal entrenado. <p>Personal entrenado, debe inspeccionar el lugar del accidente, verificando que no existan heridos en el área.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se elaborará un informe de emergencia, el cual será enviado a la SMA en un plazo de 24 horas notificando las acciones que se llevaron a cabo para controlar el evento. Una vez que esté controlada la situación se enviará un informe detallado a la SMA en un plazo de 15 días hábiles.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver Tabla 7.1.5 del ICE del Proyecto.

11.2.6. Falla sistema de almacenamiento y transporte de residuos peligrosos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra o acción asociada	Todas las áreas del Proyecto.
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - Dar aviso de inmediato al jefe de terreno quien informará a los encargados de prevención de riesgos y a la brigada de emergencia. - Se evaluará la magnitud del incidente y se activará el plan de emergencia. Dependiendo de la magnitud del evento: - Paralizar inmediatamente las obras asociadas y si es pertinente se evacuará el personal del sector, hacia áreas seguras. - Delimitar de forma inmediata un área de restricción, donde sólo podrán ingresar personal entrenado. <p>Un especialista en prevención de riesgo debe inspeccionar el área, demarcando las áreas de riesgo y determinando si es conveniente relocalizar las instalaciones.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el eventual suceso de una emergencia que sobrepase los límites establecidos para el Proyecto (área del Proyecto), o dentro del área del mismo, calificándose ésta como emergencia general, se comunicará a la autoridad Sanitaria y SMA la situación a través de un informe dentro de las 48 horas posteriores a la emergencia generada.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver Tabla 7.1.6 del ICE del Proyecto.

11.2.7. Riesgo por rotura de paneles fotovoltaicos.

Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción y Cierre.
Parte, obra o acción asociada	Área de Paneles de Paneles fotovoltaicos.
Acciones a implementar	<p>Tras haber detectado en el Área del Proyecto uno o más paneles fotovoltaicos con desperfectos, roturas, daños o cualquier otro perjuicio, se informará al Jefe de Operación y Mantenimiento y se dará inicio al procedimiento de reemplazo de éste, por uno en adecuadas condiciones.</p> <p>Los paneles fotovoltaicos catalogados como residuo peligroso serán almacenados retirados por la misma empresa proveedora del servicio o por una empresa recicladora.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se elaborará un informe de emergencia, el cual será enviado a la SMA en un plazo de 48 horas notificando las acciones que se llevaron a cabo para controlar el evento. Una vez que esté controlada la situación se enviará un informe detallado a la SMA en un plazo de 15 días hábiles.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver Tabla 7.1.7 del ICE del Proyecto.

11.2.8. Riesgo hallazgos Arqueológicos/Paleontológicos no previstos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción.
Parte, obra o acción asociada	Movimientos de tierra por excavaciones, preparación de caminos e hincado de pilotes.
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - Se suspenderán los trabajos que se estén desarrollando y se dará aviso al CMN, para que visite el área afectada, evalúe la intervención del sitio y defina acciones y medidas que se deberán tomar para rescatar y/o revalorizar el sitio. - Posteriormente, se aplicarán las medidas que determine el CMN. El Titular privilegiará la reubicación de caminos o estructuras, sin embargo, de ser necesario un rescate de material, se elaborará un Plan de Rescate arqueológico que será presentado al Consejo de Monumentos Nacionales para obtener autorización de realizar el rescate y traslado de los recursos de valor arqueológico hasta los lugares designados por dicha autoridad. - El Plan de Rescate considerará al menos los siguientes aspectos: un área suficientemente amplia que permita excavar y obtener un adecuado registro sin dañar las evidencias arqueológicas, la recopilación de muestras para ser enviadas a un laboratorio especializado para su lavado, clasificación y embalaje y el envío de los elementos arqueológicos a lugares designados por la autoridad. Estas labores serán llevadas a cabo por un especialista calificado. <p>Se elaborará un informe de las acciones realizadas y los resultados alcanzados, el cual será entregado al CMN y la Superintendencia del Medio Ambiente de la Región de Antofagasta.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se elaborará un informe de emergencia, el cual será enviado a la SMA en un plazo de 24 horas notificando



	las acciones que se llevaron a cabo para controlar el evento. Una vez que esté controlada la situación se enviará un informe detallado a la SMA en un plazo de 15 días hábiles.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver Tabla 7.1.8 del ICE del Proyecto.

11.2.9. Riesgo por derrame de aguas servidas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción asociada	Sistema de Tratamientos de Aguas Servidas y Servicios Higiénicos
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - Durante el proceso, los baños químicos que no se haya realizado su correcta mantención y/o presente símbolos de daño o deterioro serán cerrados sin posibilidad de ser utilizados, esto sin dejar de dar cumplimiento al D.S. 594/99 del MINSAL. - En caso de derrame, se delimitará el área donde ocurrió el accidente y se descontaminará la zona a través de material absorbente (arenas y paños absorbentes). - Una vez se realicen las mantenciones de los baños químicos, el prevencionista verificará que cuente con las condiciones necesarias de salud para poder volver a ser utilizados. - En caso de detectarse 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 pretiles 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. <p>Personal del Proyecto elaborará un informe de la contingencia cuantificando volúmenes de aguas, lodos y otros materiales involucrados y dará aviso a SEREMI de Salud de la Región de Antofagasta y SMA.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se elaborará un informe de emergencia, el cual será enviado a la SMA en un plazo de 24 horas notificando las acciones que se llevaron a cabo para controlar el evento. Una vez que esté controlada la situación se enviará un informe detallado a la SMA en un plazo de 15 días hábiles.
Referencia al ICE o documentos del	Para mayor detalle ver Tabla 7.1.9 del ICE del

expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Proyecto.
--	-----------

11.2.10. Riesgo de Ingreso de fauna silvestre al interior del proyecto.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra o acción asociada	Todas las áreas del Proyecto.
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - Cualquier persona que detecte o encuentre fauna afectada, dará aviso inmediato al Jefe de la Emergencia, quien deberá comunicarse con un Centro de Rescate y Rehabilitación de Fauna Silvestre, para que proceda a rescatar a la especie afectada y trasladarla hasta los centros de rescates y rehabilitación que deben estar inscritos en el Registro Nacional de Tenedores de Fauna Silvestre (RNTFS). El Titular se encargará de los costos asociados al traslado y rehabilitación de los individuos afectados. - Se llevará un registro al día de los todos los traslados de ejemplares de fauna a centros asistenciales, en el que además se mantendrá actualizado su evolución y resultados del tratamiento. - Se implementarán todas las medidas descritas en el Informe de investigación del accidente, con objeto de controlar la ocurrencia de un evento de similares características. <p>Se realizará difusión del evento ocurrido para reforzar en los trabajadores y comunidad el compromiso por el cuidado de la fauna.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se elaborará un informe de emergencia, el cual será enviado a la SMA en un plazo de 24 horas notificando las acciones que se llevaron a cabo para controlar el evento. Una vez que esté controlada la situación se enviará un informe detallado a la SMA en un plazo de 15 días hábiles.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver Tabla 7.1.10 del ICE del Proyecto.

11.2.11. Riesgo de atropello de fauna silvestre	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra o acción asociada	Desplazamiento de vehículos y maquinaria tanto al interior como al exterior de las instalaciones del Proyecto, o cualquier otra acción que pudiese afectar a fauna silvestre.
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - El causante de la contingencia o quien encuentre un animal herido deberá informar inmediatamente al encargado de medio ambiente de turno, o al coordinador de emergencia en caso de que el primero no sea ubicable. - Cualquier persona que detecte o encuentre fauna afectada, dará aviso inmediato al Jefe de la Emergencia, quien deberá comunicarse con un Centro de Rescate y Rehabilitación de Fauna Silvestre, para que proceda a rescatar a la especie afectada y trasladarla hasta los centros de rescates y rehabilitación que deben estar inscritos en el Registro

	Nacional de Tenedores de Fauna Silvestre (RNTFS). El Titular se encargará de los costos asociados al traslado y rehabilitación de los individuos afectados. El lugar exacto al que será trasladado el animal deberá ser coordinado por el encargado de emergencias, según la disponibilidad inmediata de los centros de rescate más próximos al trazado.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se elaborará un informe de emergencia, el cual será enviado a la SMA en un plazo de 24 horas notificando las acciones que se llevaron a cabo para controlar el evento. Una vez que esté controlada la situación se enviará un informe detallado a la SMA en un plazo de 15 días hábiles.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver Tabla 7.1.11 del ICE del Proyecto.

11.2.12. Riesgo de Colisión y electrocución de aves con líneas eléctricas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación
Parte, obra o acción asociada	Línea eléctrica de Alta Tensión (LAT) junto a sus respectivos postes.
Acciones a implementar	Cualquier persona que detecte o encuentre fauna afectada, dará aviso inmediato al Jefe de la Emergencia, quien deberá comunicarse con un Centro de Rescate y Rehabilitación de Fauna Silvestre, para que proceda a rescatar a la especie afectada y trasladarla hasta los centros de rescates y rehabilitación que deben estar inscritos en el Registro Nacional de Tenedores de Fauna Silvestre (RNTFS). El Titular se encargará de los costos asociados al traslado y rehabilitación de los individuos afectados.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se elaborará un informe de emergencia, el cual será enviado a la SMA en un plazo de 24 horas notificando las acciones que se llevaron a cabo para controlar el evento. Una vez que esté controlada la situación se enviará un informe detallado a la SMA en un plazo de 15 días hábiles.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver Tabla 7.1.12 del ICE del Proyecto.

12°. Que, respecto a la apertura de proceso de participación ciudadana, este se desarrolló conforme a lo dispuesto en el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300. A continuación, se indica lo realizado:

La DIA del Proyecto **“Parque Fotovoltaico Zaldívar”** fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile y en el diario de circulación regional Vive País, ambos con fecha 03 de junio de 2024. La difusión radial se efectuó por medio de la RADIO CARNAVAL, FM 96.5 MHz, entre los días 04 de junio de 2024 y 10 de junio de 2024, según consta en el certificado s/n de fecha 11 de junio de 2024 emitido por la misma radio.

Con fecha 17 de julio de 2024 se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.



No se recibieron solicitudes de inicio de proceso de participación ciudadana según los requisitos previstos en la Ley N° 19.300.

13°. Que, el Titular deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente la información respecto de las condiciones, compromisos o medidas, ya sea por medio de monitoreos, mediciones, reportes, análisis, informes de emisiones, estudios, auditorías, cumplimiento de metas o plazos, y en general cualquier otra información destinada al seguimiento ambiental del Proyecto, según las obligaciones establecidas en la presente Resolución de Calificación Ambiental y las Resoluciones Exentas que al respecto dicte la Superintendencia del Medio Ambiente. De igual forma, y a objeto de conformar el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA), el Registro Público de Resoluciones de Calificación Ambiental y registrar los domicilios de los sujetos sometidos a su fiscalización en conformidad con la ley, el Titular deberá remitir en tiempo y forma toda aquella información que sea requerida por la Superintendencia del Medio Ambiente a través de las Resoluciones Exentas que al respecto ésta dicte.

14°. Que, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente la realización de la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución de obras, a que se refiere el Considerando 4° de la presente Resolución.

15°. Que, con el objeto de dar adecuado seguimiento a la ejecución del Proyecto, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, al menos con una semana de anticipación, el inicio de cada una de las fases del Proyecto, de acuerdo con lo indicado en la descripción del mismo.

16°. 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.

17°. Que, para que el proyecto **“Parque Fotovoltaico Zaldívar”** pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

18°. 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.

19°. Que, el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Dirección Regional del SEA Servicio de Evaluación Ambiental Región de Antofagasta la ocurrencia de cambios de titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo a lo establecido en el inciso tercero del artículo 162 y artículo 163, ambos del Reglamento del SEIA.


20°. 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.

21°. Que, todas las medidas, condiciones, exigencias y disposiciones establecidas en la presente Resolución son de responsabilidad del Titular, sean implementadas por éste directamente o a través de un tercero.

RESUELVO:

1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto **“Parque Fotovoltaico Zaldívar”**, presentada por ZAPALERI SpA.

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



3°. Certificar que el Proyecto **"Parque Fotovoltaico Zaldívar"** cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 132,138, 140, 142,156, 157 y 160 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4°. Certificar que el Proyecto **"Parque Fotovoltaico Zaldívar"** no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

5°. Definir como gestión, acto o faena mínima del Proyecto, para dar cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, a los mencionados en el considerando 4° del presente acto.

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

Anótese, Notifíquese al Titular y Archívese.



[Signature]
Miguel Ballesteros Candia
Delegado Presidencial Regional (S)
Presidente Comisión de Evaluación
Región de Antofagasta



[Signature]
TOMÁS ANDRÉS BALLESTEROS COHEN
Director (S) Regional Servicio de Evaluación Ambiental
Secretario Comisión de Evaluación
Región de Antofagasta

[Signature]
MBC/RMM/TBC/VRA/DTZ/dtz

Distribución:

- Titular.
- Superintendencia de Medio Ambiente.
- CONAF, Región de Antofagasta.
- DGA, Región de Antofagasta.
- Dirección de Vialidad, Región de Antofagasta.
- DOH, Región de Antofagasta.
- Gobernación Marítima de Antofagasta.
- Gobierno Regional, Región de Antofagasta.
- Ilustre Municipalidad de Antofagasta.
- Oficina Regional CONADI, Región de Antofagasta.
- SAG, Región de Antofagasta.
- SEC, Región de Antofagasta.
- SEREMI de Agricultura, Región de Antofagasta.
- SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Antofagasta.
- SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Antofagasta.
- SEREMI de Energía, Región de Antofagasta.
- SEREMI de Minería, Región de Antofagasta.
- SEREMI de Salud, Región de Antofagasta.
- SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Antofagasta.
- SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta.
- SEREMI Medio Ambiente, Región de Antofagasta.
- SEREMI MOP, Región de Antofagasta.
- SERNAGEOMIN, Región de Antofagasta.
- Servicio Nacional Turismo, Región de Antofagasta.
- Consejo de Monumentos Nacionales.
- Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.
- Superintendencia de Servicios Sanitarios.

CC:

- Secretaría Comisión de Evaluación.
- Archivo SEA.

