

Califica Ambientalmente el Proyecto **“PARQUE HÍBRIDO PAMPAS”**

Antofagasta, 9 de septiembre de 2024.

VISTOS:

1°. El Estudio de Impacto Ambiental (en adelante “EIA”) del Proyecto **“PARQUE HÍBRIDO PAMPAS”** presentado por Energía Eólica Pampas SpA con fecha 20 de febrero de 2023, y admitido a trámite con fecha 27 de febrero de 2023, su Adenda de fecha 17 de noviembre de 2023, su Adenda Complementaria de fecha 13 de marzo de 2023 y su Adenda excepcional de fecha 13 de junio de 2024.

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

3°. El Acta de Evaluación N° 202302106174/2023 de fecha 21 de noviembre de 2023, del Comité Técnico de la Región de Antofagasta.

4°. El ICE del EIA del Proyecto **“PARQUE HÍBRIDO PAMPAS”** de fecha 16 de agosto de 2024.

5°. El acuerdo N° 19/2024 de la sesión ordinaria N° 09/2024 de la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta, de fecha 26 de agosto de 2024.

6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación ambiental del EIA del Proyecto **“PARQUE HÍBRIDO PAMPAS”**.

7°. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante “RSEIA”); la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Resolución N° 7/2019 que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón; la Resolución Exenta RA N° 119046/205/2022 de fecha 23/05/2022, que nombra al Director del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta (“SEA Antofagasta”); 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, Energía Eólica Pampas SpA (en adelante, “el Titular”), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante “SEIA”) el EIA del Proyecto **“PARQUE HÍBRIDO PAMPAS”** (en adelante, “el Proyecto”). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Tabla 1. Antecedentes del Titular	
Nombre o razón social	Energía Eólica Pampas SpA
Rut	77.294.357-1
Domicilio	Avenida Los Conquistadores 1730, piso 10, Providencia. Región Metropolitana.

Teléfono	(2) 2686 8900
Nombre representante legal	Juan Carlos Monckeberg Fernández
Rut representante legal	13.038.782-9
Domicilio representante legal	Avenida Los Conquistadores 1730, piso 10, Providencia. Región Metropolitana.
Correo electrónico Titular o representante legal	juan.monckeberg@aes.com

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 16 de agosto de 2024, el Director Regional del SEA 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

c) Que, respecto de los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 de la Ley, se han establecido las condiciones, medidas de mitigación y compensación apropiadas en consideración a lo expuesto en el presente ICE.

3°. Que, en sesión de fecha 26 de agosto de 2024, la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta acordó calificar favorablemente el Proyecto **“PARQUE HÍBRIDO PAMPAS”**, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 16 de agosto de 2023, el que forma parte integrante 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, la descripción del Proyecto es la que a continuación se indica:

4.1. ANTECEDENTES GENERALES	
Objetivo general	El Proyecto Parque Híbrido Pampas (en adelante, “Proyecto”) tiene como objetivo la generación de energía eléctrica a través de una tecnología de tipo renovable no convencional a través de la instalación y operación de una planta híbrida de 392 MW, siendo la energía producida conectada a la subestación “S/E Pampas”. Para más detalles ver el acápite 1.2.3.“Objetivo del Proyecto” del Capítulo N°1 del EIA.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Art. 3 RSEIA: <i>“b) Líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje y sus subestaciones. c) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW”.</i>
Vida útil	El Proyecto tendrá una vida útil de 35 años.
Mano de obra	Requerirá un máximo de 902 personas en la fase de construcción, 48 personas en la fase de operación y 350 personas en la fase de cierre.
Monto de inversión	USD 800.000.000.
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del Proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	El hito que inicia la ejecución del Proyecto será la movilización de personal y despeje de la zona para habilitación del campamento.

Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	El Proyecto no se desarrolla por etapas.
		X	
Proyecto o actividad modifica un Proyecto o actividad existente	Si	No	El Proyecto no modifica un Proyecto o actividad existente.
		X	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	El Proyecto no modifica otra RCA.
		X	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO

División político-administrativa	El Proyecto y sus obras se localizarán en la comuna de Taltal, provincia de Antofagasta, Región de Antofagasta, a aproximadamente 55 km al Este de la localidad de Paposo, a 75 km al Noreste de la ciudad de Taltal y a 150 km al Sur de la ciudad de Antofagasta. Para más detalle ver apartado 1.3.1 del Capítulo 1 del EIA.																								
Justificación de la localización	El emplazamiento del Proyecto se justifica principalmente por las condiciones meteorológicas y geográficas del área, que permiten asegurar la disponibilidad de energía eólica para su aprovechamiento en la generación eléctrica. Para más detalle ver apartado 1.3.5 Justificación de su localización del Capítulo 1 de la EIA.																								
Superficie	La superficie total del Proyecto comprenderá obras temporales y permanentes, las que en su totalidad abarcarán una superficie aproximada de 573,83 ha. Para más detalle ver el apartado 1.3.3. del Capítulo 1 de la EIA.																								
Coordenadas UTM en Datum WGS 84	Las coordenadas del límite predial del Proyecto en las cuales se emplazarán, las obras permanentes, como las obras temporales, estará definida por las coordenadas UTM que se presentan en la Tabla siguiente: <table border="1" data-bbox="646 1452 1328 1776"> <thead> <tr> <th>Vértice</th> <th>Este (m)</th> <th>Norte (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>405.816</td> <td>7.243.628</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>405.816</td> <td>7.241.628</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>402.816</td> <td>7.241.628</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>402.816</td> <td>7.239.654</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>407.548</td> <td>7.239.654</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>407.232</td> <td>7.241.425</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>407.529</td> <td>7.243.628</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><i>Fuente: Capítulo 1 del EIA.</i></p> Las coordenadas actualizadas de cada una de las obra permanentes y temporales que componen el Proyecto se presentan en la en la Tabla I-2: “Descripción de las partes y obras del Proyecto en sus diferentes fases (construcción, operación y cierre)” de la Adenda Excepcional del EIA.	Vértice	Este (m)	Norte (m)	1	405.816	7.243.628	2	405.816	7.241.628	3	402.816	7.241.628	4	402.816	7.239.654	5	407.548	7.239.654	6	407.232	7.241.425	7	407.529	7.243.628
Vértice	Este (m)	Norte (m)																							
1	405.816	7.243.628																							
2	405.816	7.241.628																							
3	402.816	7.241.628																							
4	402.816	7.239.654																							
5	407.548	7.239.654																							
6	407.232	7.241.425																							
7	407.529	7.243.628																							
Caminos o vías de acceso	El acceso al Proyecto se efectuará desde la Ruta 5 Norte a través de dos (2) caminos de acceso: Acceso N°1 (Sur) y Acceso N°2 (Norte). Para mayor detalle ver Tabla 1-17: “Puntos de acceso desde camino público (Ruta 5 Norte)” y la Figura 1-6 “Puntos de acceso desde Ruta 5 norte”, ambos del Capítulo 1 de la EIA.																								

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO

Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones

En la siguiente tabla se presenta el índice de los principales Planos y archivos digitales cartográficos georreferenciados.

Mapa/Plano/SHP/KMZ	Referencia al expediente actualizado
KMZ/ PDF <i>Layout</i> de las obras temporales y permanentes PH Pampas	Anexo 1. de la Adenda Excepcional del EIA.
KMZ <i>Layout</i> con Hidrografía adicional	Anexo 1.1.a Adenda del EIA, Partes y Obras PH Pampas.
KMZ Puntos de accesos al Proyecto.	Anexo 1.1.b de la Adenda del EIA Puntos de acceso al Proyecto.
KMZ/PDF PAS 132	Anexo 5.1.3 de la Adenda del EIA, Elementos patrimoniales a rescatar
Planos PAS 138	Apéndice 4.1.a, 4.1.f, 4.1.h y 4.1.i Planos PTAS y FS de la Adenda Excepcional del EIA.
Planos PAS 140	Apéndice 4.2.a, Planos Bodegas RSD y Residuos Sólidos Industriales No Peligrosos (en adelante “RISES”) de la Adenda Complementaria del EIA.
Planos PAS 142	Apéndice 4.2.a, Planos Bodegas Residuos Peligrosos (en adelante, RESPEL) de la Adenda Excepcional del EIA.
KMZ PAS 146	Anexo 4.4a Archivos digitales PAS 146 de la Adenda Complementaria del EIA.
Planos PAS 155	Anexo 4.5 Actualización PAS155 / Planos de la Adenda Complementaria del EIA.
Planos PAS 156	Anexo 5.7 Actualización PAS156 / Planos de la Adenda del EIA
Planos PAS 157	Anexo 4.6 Actualización PAS155 / Planos de la Adenda Complementaria del EIA.
KMZ/SHP PAS 160	Anexo 5.9 Actualización PAS160 / Planos de la Adenda del EIA Anexo 4.6. de la Adenda del EIA.
KMZ/ SHP Patrimonio cultural – Arqueología	Anexo 2, Archivos digitales Línea de Base y Caracterización Ambiental de la Adenda Complementaria del EIA
KMZ/ SHP Patrimonio cultural - Paleontología	Anexo 2, Archivos digitales Línea de Base y Caracterización Ambiental de la Adenda Complementaria del EIA.

Para mayor detalle ver la Tabla I-1: “Referencia al expediente de archivos georreferenciados” de la Adenda Excepcional del EIA, en la cual se presenta el índice de todos Planos y archivos digitales cartográficos georreferenciados.

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO	
Instalaciones de Faenas N°1, N°2 y N°3	<p>Las instalaciones de faenas corresponderán a lugares acondicionados para el desarrollo de las actividades de apoyo y coordinación de los trabajos de construcción y cierre del Proyecto. Se contempla la habilitación de tres (3) instalaciones de faenas para la fase de construcción.</p> <p>Las áreas se constituirán por las siguientes partes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Área de acopio. - Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (en adelante “PTAS”). - Áreas de depósito de combustible - Bodegas de materiales y repuestos. - Grupo electrógeno. - Zonas de estacionamiento. - Casino/comedor. - Garita de seguridad. - Edificaciones habitables (baños, duchas, camerinos, <i>lockers</i>, oficinas, salas de reunión y enfermería). - Bodega de almacenamiento temporal de Residuos Sólidos No Peligrosos. - Bodega de almacenamiento temporal de RESPEL. - Bodega para almacenamiento temporal de Sustancias Peligrosas (en adelante “SUSPEL”). - Depósito de agua potable.
Campamento	<p>El Proyecto considerará la habilitación de un campamento en fase de construcción, cuya capacidad máxima será de 1.000 personas, mientras que, para la fase de cierre, se contempla la habilitación para un máximo de 350 personas. Para más detalle ver Tabla 2-2 de la Adenda Complementaria del EIA.</p>
Área de acopio de materiales e insumos	<p>El Proyecto contará con un área de aproximadamente 4,3 ha destinada al acopio temporal de materiales e insumos necesarios para el desarrollo de las obras y edificaciones, tales como: bobinas, componentes de aerogeneradores, módulos, componentes del Parque Fotovoltaico, materiales de construcción, entre otros. Para más detalle ver Tabla 2-2 de la Adenda Complementaria del EIA.</p>
Plantas de chancado y áreas de acopio de materiales	<p>El Proyecto habilitará cuatro (4) áreas de aproximadamente 2,5 ha para cada una de las siguientes instalaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plantas de chancado: El Proyecto requerirá de la habilitación y operación de cuatro (4) plantas de chancado de material pétreo para reducir el tamaño de las piedras de mayor envergadura a granulometrías inferiores para su uso en las obras y en la fabricación de hormigón. - Área de acopio de materiales: área donde se depositarán los diferentes materiales de construcción que se utilizarán durante la ejecución de los trabajos de obra. <p>Para más detalle ver Tabla 2-2 de la Adenda Complementaria del EIA.</p>
Planta de hormigón	<p>El Titular habilitará dos (2) plantas de hormigón, estas contarán con las siguientes instalaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zonas para el acopio de áridos. 2. Tolva de áridos. 3. Tanques de almacenamiento de agua. 4. Silos de cemento. 5. Tanque de aditivos. 6. Grupo electrógeno.

	<p>7. Caseta de control.</p> <p>8. Bodega de residuos industriales sólidos.</p> <p>9. Bodega de residuos domiciliarios.</p> <p>10. Zona de lavado de camiones.</p> <p>11. Zona de estacionamientos.</p>
Polvorín	El Titular habilitará una (1) zona con una superficie de 0,2 ha para acopiar el material explosivo requerido para la ejecución de tronaduras controladas y puntales como complemento a la faena de excavación en roca.
Instalaciones sanitarias para la disposición de aguas servidas	El Proyecto contará con Plantas de Tratamiento de aguas Servidas (en adelante "PTAS") en las tres (3) instalaciones de faenas y en el campamento para construcción y cierre. Adicionalmente, se habilitarán fosas sépticas en las plantas de hormigón y chancado. Para más detalle ver el PAS 138 del Anexo 4.1 de la Adenda Excepcional del EIA.
Instalaciones de almacenamiento o temporal de residuos y sustancias	<ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones temporales para el almacenamiento de sustancias e insumos peligrosos: El Titular habilitará seis (6) diferentes instalaciones para el almacenamiento de sustancias e insumos peligrosos. El detalle de las instalaciones, ubicación fase y superficie se describe en la Tabla 1-10 de la Adenda Excepcional del EIA. - Instalaciones temporales para el almacenamiento de residuos sólidos no peligrosos: el Titular habilitará veintitrés (23) diferentes instalaciones para el almacenamiento de residuos sólidos no peligrosos, clasificados como asimilables a domiciliarios (13 instalaciones) y residuos industriales (10 instalaciones). El detalle de las instalaciones, ubicación fase y superficie se describe en la Tabla 1-11 de la Adenda Excepcional del A. - Instalaciones temporales para el almacenamiento de residuos peligrosos: El Titular habilitará seis (6) diferentes instalaciones para el almacenamiento de RESPEL. El detalle de las instalaciones, ubicación fase y superficie se describe en la Tabla 1-12 de la Adenda Excepcional del EIA.
Área de ocupación temporal para la construcción	El Proyecto contará con una zona de resguardo para estacionamiento de maquinarias, acumulación temporal de material, etc.
Aerogeneradores	<p>El Proyecto contará con 20 aerogeneradores (en adelante, "AE") que conformarán la central eléctrica de aproximadamente 7 MW de capacidad nominal individual, siendo la potencia total instalada del Parque Eólico de 140 MW aproximadamente, los que se instalarán en un terreno situada aproximadamente a 2.100 m.s.n.m.</p> <p>Cada AE tendrá una altura de 170 metros hasta el eje del rotor, al cual irán adosados tres aspas de aproximadamente 85 metros de longitud cada una, alcanzando un diámetro equivalente a 170 metros.</p> <p>La altura máxima alcanzada por la torre más las aspas será del orden de 255 metros sobre el nivel del suelo.</p> <p>La ubicación del centroide de los aerogeneradores se describe en la Tabla 1-13 de la Adenda Excepcional del EIA.</p>
Fundaciones/cimentaciones	Las fundaciones o cimentaciones corresponderán a las unidades estructurales que darán soporte a cada AE, estas serán circular de 16

	metros de radio (32 metros de diámetro), sobre la que se construirá un pedestal de planta circular de hormigón.
Plataforma para acopio de palas y montaje	El Proyecto utilizará veinte (20) plataformas de montaje las que se ubicarán junto a cada aerogenerador, estas permitirán el acopio total de los elementos de montaje y la ubicación de grúas y camiones empleados en el izado y montaje de cada aerogenerador, Para lo cual el Titular definió con una superficie aproximada de 0,9 ha paralelas al camino.
Sistema de almacenamiento eléctrico con baterías (BESS) para el Parque Eólico	El Titular implementará un Sistema de Almacenamiento de Energía mediante Baterías, denominado BESS (<i>Battery Energy Storage System</i> , por sus siglas en inglés, en adelante “BESS”), de ion litio. Para tal efecto se dispondrá de una superficie por utilizar de 5,76 ha. El sistema BESS contará con una capacidad de 200 MW, permitiendo almacenar hasta 1.000 MWh de energía eléctrica.
Módulos fotovoltaicos	Los módulos fotovoltaicos por utilizar en el Proyecto serán bifaciales, los que corresponderán a módulos convencionales que tienen un panel de vidrio en el lado posterior para exponer ese lado a la irradiación y generar energía utilizando ambos lados de la oblea de silicio.
Estructuras de módulos con seguimiento (<i>trackers</i>)	Los módulos fotovoltaicos se fijarán sobre estructuras con seguimiento horizontal en uno o dos ejes con tecnología <i>backtracking</i> (estructuras que permiten hacer el seguimiento de la trayectoria solar). Para más detalles ver la Tabla I-15 de la Adenda Excepcional del EIA.
Unidad de conversión de potencia y baterías (CU)	El parque fotovoltaico estará compuesto por unidades de conversión de potencia (CU) repartidas por ambas zonas (Zona Norte y Zona Sur).
Sistema de almacenamiento eléctrico con baterías (BESS) para el parque fotovoltaico	El Proyecto contará con un sistema BESS, el que utilizará 8,42 ha para su emplazamiento. Para más detalles ver la Tabla I-16 de la Adenda Excepcional del EIA.
Instalación eléctrica de baja y media tensión	<ul style="list-style-type: none"> - Instalación eléctrica de baja tensión: El Proyecto construirá un total de 31.500 metros aproximadamente de canalizaciones para albergar el cableado de baja tensión. - Instalación eléctrica de media tensión: Para las canalizaciones de la instalación eléctrica de media tensión, se considera canalizaciones subterráneas, de conexión en serie de los centros de transformación, se considerará la construcción de zanjas de 1,1 metros por un ancho variable. Se considerarán 39.800 metros aproximadamente de canalizaciones para albergar el cableado de media tensión.
Estaciones meteorológicas	El Titular habilitará trece (13) estaciones meteorológicas para todo el campo fotovoltaico, las que tienen por objetivo la obtención de datos meteorológicos en el emplazamiento. Para más detalles las características y los parámetros a registrar ver Tabla I-2 de la Adenda Excepcional del EIA.
Sistema de seguridad y cerco perimetral	El Titular instalará aproximadamente 16.500 metros de cerco perimetral para la vigilancia y seguridad del Parque Fotovoltaico, el que contará con cámaras de vídeo y software con sistema de alarma.
Sistema de monitorización y control	El sistema de monitorización y control proyectado para la planta solar fotovoltaica mostrará y almacenará una serie de datos relacionados con el estado de la instalación en cualquier momento.

Red subterránea de media tensión y comunicaciones	El Titular ejecutará las obras de instalación del cableado subterráneo de media tensión (en adelante, “MT”).
Subestación eléctrica (S/E) Pampas.	<p>El Proyecto contará con una Subestación Eléctrica Elevadora (en adelante, “S/E Eléctrica Pampas”), la que transformará la energía eléctrica generada por los sistemas eólicos y fotovoltaicos desde media tensión a alta tensión (220 kV).</p> <p>Es dable aclarar que, la línea de transmisión eléctrica de 220 kV no forma parte del Proyecto ya que cuenta con una Resolución Exenta N°20210200146/2021 asociada a la Calificación Ambiental Proyecto “Línea de Alta Tensión Pampas Parinas”, (en adelante RCA 20210200146/2021).</p> <p>La S/E Eléctrica Pampas tendrá una superficie aproximada de 7,5 ha y contará con las siguientes instalaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Edificio O&M Subestación. 2. Edificio O&M Eólico y Edificio O&M Solar. 3. Pabellón del personal. <p>Para más detalles las características, superficie y coordenadas ver Tabla I-17 de la Adenda Excepcional del EIA.</p>
Botaderos	<p>El Titular construirá dos (2) áreas que totalizan 43 ha, para el acopio del material excedente de las excavaciones y movimientos de tierra procedente de las obras del Parque Eólico, Parque Fotovoltaico y S/E Eléctrica Pampas.</p> <p>Para más detalles las características, superficie y coordenadas de los botaderos Norte y Sur, ver Tabla I-18 de la Adenda Excepcional del EIA.</p>
Caminos internos y accesos al Proyecto	El terreno donde se ubicará el Parque Híbrido tendrá acceso desde la ruta 5, mediante dos (2) accesos con una longitud aproximada de 1 kilómetro cada uno, las coordenadas de empalme de estos accesos con la ruta 5 Norte desde camino público, se pueden observar en la Tabla I-19 de la Adenda Excepcional del EIA.
Zona de maniobra	El Titular habilitará quince (15) zonas de maniobra aledañas a los caminos del parque y cercanos a las plataformas de los aerogeneradores para facilitar las maniobras de giro de los vehículos de gran envergadura, especialmente de los encargados de transportar los componentes del parque eólico. Para ver las coordenadas de las zonas de maniobras ver Tabla I-20 de la Adenda Excepcional del EIA.
Obras hidráulicas	<p>El Proyecto contará con las siguientes obras hidráulicas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Canal de contorno: Las obras contemplan la construcción de un (01) canal de contorno de forma trapezoidal en la mayor parte del límite oriente de las obras del Proyecto. El diseño fue realizado de acuerdo con las modelaciones hidrológicas e hidráulicas para un período de retorno de 100 años y de verificación de 150 años. Los detalles de las coordenadas de inicio y fin del Canal Proyectoado se presentan en la Tabla I-21 de la Adenda Excepcional del EIA. 2. Atraveso de cauce: El Titular construirá de tres (3) obras de atraveso de tipo badén, que permitan conjuntamente la circulación de vehículos y el paso de flujo en caso de escorrentía.

	Los detalles de las coordenadas de cada atraveso se presentan en la Tabla I-22 de la Adenda Excepcional del EIA.
Áreas de estacionamiento	El Proyecto contará con dos (2) áreas para el estacionamiento de vehículos (una por cada acceso). Los detalles de las coordenadas de cada área de estacionamiento se presentan en la Tabla I-23 de la Adenda Excepcional del EIA.
Instalación sanitaria permanente para la disposición de aguas servidas	El Proyecto utilizará una (1) PTAS con capacidad para recibir el volumen de aguas servidas generadas en los baños de cada recinto. Para más detalles ver la Tabla I-24 de la Adenda Excepcional del EIA.
Instalaciones permanentes para el almacenamiento de residuos y sustancias	<p>1. Instalaciones para el almacenamiento temporal de residuos sólidos no peligrosos: El Proyecto, requerirá de la habilitación de 01 Bodega de Residuos Sólidos Asimilables a Domiciliarios y 01 Bodega de RISES, ambas ubicada en la Subestación Eléctrica Pampas de 40 m² de superficie cada una.</p> <p>2. Instalaciones permanentes para el almacenamiento temporal de RESPEL: 01 Bodega ubicada en la Subestación eléctrica Pampas de 40 m² de superficie.</p> <p>Para más detalles ver las Tablas I-25y Tabla I-26 de la la Adenda Excepcional del EIA.</p>
4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Obras Asociadas	<p>Las partes, obras y acciones principales del Proyecto en la fase de construcción serán las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Acondicionamiento del terreno y movimiento de tierra. b) Construcción y mantenimiento de caminos de acceso. c) Habilitación, operación y cierre del campamento. d) Habilitación, operación y cierre de las obras o instalaciones para el manejo de aguas servidas. e) Habilitación, operación y cierre de las plantas de chancado y acopio de materiales. f) Habilitación, operación y cierre de las plantas de hormigón. g) Habilitación, operación y cierre del polvorín. h) Habilitación, operación y cierre de área de acopio de materiales e insumos. i) Habilitación, operación y cierre de botaderos. j) Obras de construcción asociadas al parque eólico. k) Obras de construcción asociadas al parque fotovoltaico. l) Obras asociadas al Sistema de almacenamiento de energía mediante baterías (BESS). m) Obras asociadas a las canalizaciones subterráneas del parque. n) Obras de construcción asociadas a la subestación eléctrica. o) Mantenimiento de maquinarias. p) Labores al término de la fase de construcción y cierre. <p>Para más detalles ver Tabla I-28: Descripción de las acciones del Proyecto en sus diferentes fases (construcción, operación y cierre) de la Adenda Excepcional del EIA.</p>
Suministros básicos	- Se requerirá 69.669 m ³ totales de agua potable durante la fase de construcción, la cual será suministrada en faena por proveedores externos autorizados.

	<ul style="list-style-type: none"> - El Proyecto requerirá de 631.536 m³ totales de agua industrial durante la fase, la cual será suministrada por proveedores autorizados mediante camiones aljibes. Se instalará dos estanques para almacenamiento de agua industrial necesaria para las actividades de perforación. Para la humectación de caminos y frentes de trabajo se utilizará un camión aljibes. - El Titular mantendrá un registro y control sobre el punto de abastecimiento de agua industrial a emplear por los camiones aljibes que suministrarán agua al Proyecto, el cual deberá contener la documentación que acredite la extracción desde una fuente original autorizada, volúmenes utilizados e informar los proveedores y sus fuentes de abastecimiento autorizadas. Dicho reporte será entregado a la Superintendencia de Medio Ambiente (en adelante, "SMA"), a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de RCA, con frecuencia trimestral. Además, al inicio de la fase de construcción del Proyecto y luego en forma semestral se remitirá a la Dirección General de Aguas (en adelante "DGA") de la región de Antofagasta una copia del citado registro. - El Proyecto utilizará 42 equipos electrógenos diésel de diferentes potencias (500 250, 150 y 20 kVA). Para más detalles de las características de los generadores ver Tabla I-19: Detalle de insumos a utilizar en fase de construcción de la Adenda del EIA. - El Proyecto requerirá un total de 19.525 m³ de arena, 25.929 m³ de grava y 12.533 m³ de cemento. Los áridos serán suministrados por proveedores autorizados. - El Proyecto requerirá para toda la fase de construcción de 17.933 m³ de petróleo diésel para abastecer las maquinarias que se utilizaran en esta fase. El Proyecto contará con 12 estanques para el almacenamiento de combustibles. - Durante el período en el que se construyan estas soluciones sanitarias (Planta de Tratamiento y fosa séptica), el Titular dispondrá de baños químicos en la cantidad requerida, por la mano de obra. Todo lo anterior según lo establecido en el D.S. N°594/1999, del MINSAL de manera que se cumpla el requerimiento sanitario asociado al total de trabajadores. - El Proyecto requerirá de 0,57 t/mes de SUSPEL entre estas: aceites y lubricantes para vehículos y componentes, adicionalmente requerirá 3,2 t/totales de explosivos durante la fase para la utilización en el polvorín y otras sustancias a utilizar en la preparación de hormigón. Para más detalles ver Tabla I-19: Detalle de insumos a utilizar en fase de construcción de la Adenda del EIA. - El Proyecto requerirá de 192 partes de aerogeneradores. - El Proyecto requerirá de 4.631 unidades para el sistema BESS. - Para el consumo de los trabajadores, la alimentación será provista por el Titular en los comedores del Proyecto. - El Proyecto requerirá: camiones tolva, camiones pluma, cargadores frontales, motoniveladoras, excavadoras, etc. Para más detalles ver Tabla I-39. y Tabla I-40 del Capítulo 1 del EIA
Recursos naturales renovables	El Proyecto no contempla la extracción o explotación de recursos naturales renovables para satisfacer sus necesidades.
Emisiones y efluentes	a) Emisiones atmosféricas:

Las emisiones de material particulado y gases se generarán producto de la circulación de vehículos por caminos no pavimentados. En la siguiente tabla se presenta el resumen de emisiones totales:

Total de emisiones (t/fase)	MPT	MP ₁₀	MP _{2,5}	NO _x	CO	SO ₂	COV
Construcción	2.678,0	939,06	180,63	577,22	241,25	10,78	36,38

Se implementarán las siguientes medidas de control para las emisiones atmosféricas:

- El Titular implementará como medida de control la aplicación un supresor de polvo en caminos no pavimentados y una eficiencia de 75% del nivel de reducción de emisiones.
- Humectación de frentes de trabajo para el control de las emisiones generadas en los movimientos de tierra.

Para más detalles ver Anexo 4.2 “Estudio de emisiones” del EIA.

b) Emisiones de ruido:

Durante la fase de construcción del Proyecto se generarán emisiones de ruido provenientes principalmente de las actividades de montajes de estructuras, tránsito de vehículos y operación de equipos y maquinarias.

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 Anexo 4.4 “Estimación de Ruido y Vibraciones” del EIA.

Adicionalmente, el Titular se consideró la aplicación de perturbación controlada de fauna para punto F1 (reptiles) se descarta su aplicación por el reemplazo de la medida a rescate y relocalización de la totalidad de individuos registrados de *Liolaemus torresi*.

La medida se puede consultar en el Anexo 4.4 de la Adenda Complementaria del EIA PAS 146 y Tabla V-23 del Adenda excepcional del EIA

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

a) Residuos líquidos domésticos (aguas servidas):

Los residuos líquidos domésticos que se generarán en la fase de construcción corresponderán a las aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos. Se estima que se generará una cantidad de 4.059 m³/mes de aguas servidas.

Se contará con baños químicos, PTAS y fosas sépticas. El retiro, mantención, transporte y disposición de aguas servidas generadas en la utilización de los baños químicos y utilización de la PTAS, será realizado por un tercero autorizado.

b) Lodo PTAS:

Se generará una cantidad de 2,7 t/mes /mes de lodos provenientes de la PTAS. Cabe indicar que estos serán retirados de forma trimestral o según indicaciones de fabricante.

c) Residuos Industriales Líquidos (RILes):

Se generará una cantidad de 1.609,11 m³ durante la fase de construcción de lechada de lavado de camiones mixer. El retiro será realizado por un tercero autorizado, con destino final autorizado.

	<p>d) Residuos asimilables: Se generarán residuos sólidos domiciliarios y asimilables, los que estarán compuestos básicamente de restos de comida, envases, envoltorios, papeles y otros. Se estima una generación de 27,1 t/mes. Los cuáles serán almacenados temporalmente en un área habilitada para su almacenamiento temporal (contenedores plásticos con tapa e identificados), para su posterior retiro el cual será dos a tres veces a la semana por empresa autorizada, para ser depositados finalmente en un sitio autorizado.</p> <p>e) Residuos industriales no peligrosos: Se generarán residuos sólidos industriales no peligrosos, los que estarán compuestos básicamente de restos de embalajes, maderas, fierros, residuos de hormigón decantado y material de excavaciones. Se estima una generación de 22 t/mes de residuos de construcción no peligrosos. Los cuáles serán depositados temporalmente en contenedores herméticos o área en sitio de almacenamiento, para su posterior retiro el cual será 1 vez/mes por empresa autorizada, para ser depositados finalmente en un sitio autorizado.</p> <p>Se estima una generación de 1,5 t/mes de residuos de hormigón decantado. En cuanto a su dispersión temporal, cabe señalar que el material sedimentado será extraído de forma manual, acopiado en un área de secado y luego enviado a disposición final.</p> <p>Se estima una generación de 893.567 m³ durante la fase de construcción de material de excavaciones, los cuales serán utilizados en las obras del Proyecto, y/o esparcido de forma homogénea en inmediaciones o disposición final en botaderos.</p> <p>f) Residuos peligrosos: Se generarán residuos sólidos peligrosos, los que estarán compuestos básicamente de aceites usados, materiales contaminados, pintura y diluyente, <i>toners</i> y tubos fluorescentes. Se estima una generación de 0,853 t/año, los cuáles serán almacenados temporalmente en contenedores herméticos en la bodega de Residuos Peligrosos (en adelante “RESPEL”). Cabe señalar que, estos serán retirados una vez por semestre, para su posterior retiro por empresa autorizada a un tercero autorizado.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Para mayores antecedentes, ver numeral 4.5 del ICE del Proyecto.
4.3.2. FASE DE OPERACIÓN	
Actividades	<p>Posterior a las pruebas de energización y puesta en marcha se comenzará con la operación del Parque Híbrido. La generación de electricidad será efectuada mediante la conversión de la energía cinética del viento en energía mecánica de rotación, acción que es realizada por los aerogeneradores.</p> <p>La energía generada será transportada mediante la red eléctrica de media tensión hacia la S/E del Proyecto.</p> <p>La generación de energía en el Parque Fotovoltaico se efectuará mediante el aprovechamiento del efecto fotoeléctrico a partir de la radiación solar presente. En el parque, los paneles fotovoltaicos contarán con movimientos que les permitirá seguir el desplazamiento del sol durante las horas de insolación.</p> <p>Las principales actividades, serán las mantenciones preventivas, predictivas y correctivas, así como las reparaciones de emergencia</p>

	<p>para el Parque Fotovoltaico, Parque Eólico, Sistema BESS, Subestación Eléctrica.</p> <p>Adicionalmente el Titular realizará el mantenimiento de caminos internos del Proyecto.</p> <p>Mayores antecedentes son presentados en el Capítulo 1 del EIA (numeral 1.10.1.1); la información también es presentada en la Tabla I-6 de la Adenda, Tabla I-28 de la Adenda Complementaria, Tabla I-28 de la Adenda Excepcional del EIA y el numeral 4.6.1. del ICE del Proyecto.</p>																
Suministros básicos	<ul style="list-style-type: none"> - El abastecimiento de agua potable será suministrado por terceros autorizados. Se requerirá 2.592 m³/año de agua potable. - En relación con el agua industrial, se requerirán 1.764 m³ /año la que se utilizará en la limpieza de los paneles y red contraincendios. - Cabe señalar, que el Titular remitirá a la Dirección Regional (en adelante “DGA”) y Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante “SMA”), un primer informe al inicio de la construcción, y luego en forma trimestral una copia del registro de extracción del agua industrial. - El Proyecto requerirá un total de 75,6 m³ /año de combustible para el funcionamiento de maquinaria y generadores. Se almacenará al interior del Proyecto en 01 estanque. - Se hará uso de los servicios higiénicos disponibles en las instalaciones de la Subestación Pampas del Proyecto la que se conectará a una PTAS. Para más detalles ver Tabla 1—1: Sistemas de manejo de aguas servidas requeridos por el Proyecto del Anexo 4.1 de la Adenda Extraordinaria del EIA. - El Proyecto requerirá de 9,3 m³/año de SUSPEL entre estas: aceites, pinturas y lubricantes y 2 m³/año de aceite dieléctrico. Para más detalles ver Tabla I-20: “Detalle de insumos a utilizar en fase de operación” de la Adenda de la EIA. - Se utilizará 01 generador de 1.000 kVA a utilizar en el pabellón de personal, 01 generador de 500 kVA para el edificio de control subestación y 02 generadores de 250 kVA para el edificio de control eólico y edificio de control solar. - El Proyecto utilizará baterías de litio, según requerimiento de ciclo de carga y descarga a utilizar en el almacenamiento energético en sistema BESS. 																
Recursos naturales renovables	El Proyecto no contempla la extracción de recursos naturales renovables.																
Productos generados	La fase de operación del Proyecto generará hasta 392 MW de energía eléctrica. La energía generada por el Proyecto en un periodo de un año se lograría aportar un total de 1,2 GWh/año aproximadamente al SEN.																
Emisiones y efluentes	<p>a) Emisiones atmosféricas.</p> <p>Durante la fase de operación la mayor parte de las emisiones atmosféricas anuales de material particulado estimadas, se generan debido a la actividad de tránsito por caminos no pavimentados con 234,5 toneladas/año de MPT, 66,9 toneladas/año de MP₁₀ y por último 6,7 toneladas/año de MP_{2,5}.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Total de emisiones (t/año)</th> <th>MPT</th> <th>MP₁₀</th> <th>MP_{2,5}</th> <th>NO_x</th> <th>CO</th> <th>SO₂</th> <th>COV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Operación</td> <td>238,099</td> <td>67,891</td> <td>7,089</td> <td>7,947</td> <td>2,006</td> <td>0,143</td> <td>0,323</td> </tr> </tbody> </table>	Total de emisiones (t/año)	MPT	MP ₁₀	MP _{2,5}	NO _x	CO	SO ₂	COV	Operación	238,099	67,891	7,089	7,947	2,006	0,143	0,323
Total de emisiones (t/año)	MPT	MP ₁₀	MP _{2,5}	NO _x	CO	SO ₂	COV										
Operación	238,099	67,891	7,089	7,947	2,006	0,143	0,323										

	<p>El Titular no implementará medidas de control para la fase de operación del Proyecto. Para más detalles Anexo 4.2 “Estimación de Emisiones del EIA.</p> <p>b) Emisiones de ruido: Durante la fase de operación del Proyecto se generarán emisiones de ruido producida por el funcionamiento de aerogeneradores. En el Área de Influencia (en adelante “AI”) del Proyecto no existen receptores humanos. No obstante, 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 Anexo 4.4 “Estimación de Ruido y Vibraciones” del EIA.</p>
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p>a) Residuos líquidos domésticos (aguas servidas): Los residuos líquidos domésticos que se generarán en la fase de operación corresponderán a las aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos. Se generará una cantidad de 216 m³/mes de aguas servidas. Se contará con PTAS del tipo lodos activados, con sistema de infiltración y disposición temporal en estanque de acumulación de PTAS.</p> <p>b) Lodos PTAS: Se generará una cantidad de 0,144 t/mes de lodos provenientes de la utilización de PTAS y Fosas Sépticas, los cuales serán retirado con una frecuencia trimestral o según indicaciones del fabricante.</p> <p>c) RILes: Se generará una cantidad de 147 m³/mes; 1.763 m³/año de RILes generados en la limpieza de los paneles. En cuanto a la forma de manejo, las aguas de lavado se evaporarán de forma natural sobre la superficie de los paneles fotovoltaicos y/o en el terreno.</p> <p>d) Residuos asimilables: Se generarán residuos sólidos domiciliarios y asimilables, los que estarán compuestos básicamente de restos de comida, envases, envoltorios, papeles y otros. Se estima una generación de 1,44 t/mes. Los cuáles serán almacenados temporalmente en un área habilitada, para su posterior retiro el cual será dos o tres veces a la semana por empresa autorizada y ser depositados finalmente en un sitio autorizado.</p> <p>e) Residuos peligrosos: Durante la fase de operación del Proyecto, se generarán residuos sólidos peligrosos, en una cantidad de 0,18 t/año, adicionalmente se estima la generación de paneles fotovoltaico en una cantidad de 0,662 t/año y 4,62 t/año de baterías en desuso Cabe señalar que, estos serán retirados una (01) vez por semestre, para su posterior retiro por empresa autorizada a sitio autorizado fuera de la propiedad. En el caso de las baterías de litio, estas se mantendrán en sistema BESS hasta su reemplazo. Posteriormente, serán retornadas al fabricante, empresa recicladora o sitio autorizado por SEREMI de Salud.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Para mayores antecedentes, ver numeral 4.6 del ICE del Proyecto.
4.3.3. FASE DE CIERRE	
Habilitación del campamento	El Titular habilitará un campamento para los trabajadores, el cual contará con un casino con comedores, dormitorios y servicios higiénicos. La capacidad del campamento será definida para albergar al máximo de personal proyectado durante el periodo de cierre del

	Proyecto (350 personas). Este campamento se ubicará en el mismo sitio donde se ubicará el campamento durante la fase de construcción
Habilitación de instalaciones de faenas temporales	<p>Para la habilitación de la instalación de faena se ejecutarán las siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> Se realizará en primer lugar el escarpe, despeje, nivelación y compactación de la zona mediante el uso de maquinaria estándar de construcción y mano de obra capacitada. Construcción de radiers para montar los distintos contenedores que serán habilitados como oficinas, bodegas, etc. Instalación de las dependencias de la instalación de faena tales como oficinas administrativas, bodegas de materiales de construcción, servicios higiénicos, comedor, enfermería, grupos electrógenos, acopio de combustible, etc. Instalación de sistema sanitario: instalación de la PTAS de aguas servidas, que tratará las aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos (baños y duchas).
Desmantelamiento de las instalaciones	<p>En el proceso de desmantelamiento, los módulos fotovoltaicos y sus estructuras de soporte y conexiones serán retirados en su totalidad. En el caso de los aerogeneradores, se procederá al desarme y retiro de las estructuras y equipos mediante el uso de las mismas grúas que se utilizaron para su montaje, para el caso de las fundaciones, se demolerá en superficies lo correspondiente al hormigón del pedestal y el resto quedará enterrada.</p> <p>Tras el desmantelamiento de los componentes del parque eólico y fotovoltaico se procederá a desmantelar la infraestructura civil del parque eólico, fotovoltaico y subestación, es decir, se realizará la demolición de edificios, labores de excavación, escarificado, ripiado y relleno del terreno para demoler caminos, plataformas y cimentaciones. Para más detalles ver Tabla I-6. Descripción de las acciones del Proyecto de la Adenda del EIA.</p>
Restauración geomorfológica de las áreas afectadas por el Proyecto	Posterior al desmantelamiento de las estructuras, el Titular nivelará los terrenos, con la finalidad de restituir las geoformas lo más parecido posible al relieve original. Respecto a los circuitos subterráneos, no se considera su remoción a fin de no generar emisiones de ruido y emisiones atmosféricas adicionales.
Prevención de futuras emisiones desde la ubicación del Proyecto o actividad, para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua	Una vez ejecutada la fase de cierre del Proyecto, no existirán fuentes de emisión asociadas a este, y por ende, emisiones futuras posteriores al término del cierre.
Mantenimiento, conservación y supervisión que sean necesarias	Dadas las condiciones del Proyecto, una vez se realice el cierre y desmantelamiento total, no se ejecutarán actividades de mantenimiento, conservación y supervisión.
Recursos naturales renovables	El Proyecto no contempla la extracción de recursos naturales renovables.
Emisiones y efluentes	<p>a) Emisiones atmosféricas.</p> <p>Las mayores emisiones atmosféricas estimadas de material particulado se generarán debido a la actividad de resuspensión de polvo por tránsito por caminos no pavimentados. Se estimó una generación total, para la fase, de 306 toneladas de MPT, 85,75 toneladas de MP₁₀ y 22,74 toneladas de MP_{2,5}.</p> <p>En cuanto a las medidas para controlar las emisiones de material particulado, según lo indicado en la Adenda del EIA, se dará cumplimiento a lo siguiente: Aplicación de supresor de polvo (tipo bischofita o similar). en caminos no pavimentados con una eficiencia</p>

	<p>de 75% del nivel de reducción de emisiones.</p> <p>b) Emisiones de ruido. Durante la fase de cierre del Proyecto, se generarán emisiones de ruido producida por el desmantelamiento de las construcciones permanentes, desarme y retiro de aerogeneradores, seguidores, paneles fotovoltaicos, edificaciones, levantamiento de radieres y concretos superficiales, restauración del terreno, entre otros. 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 Anexo 4.4 “Estimación de Ruido y Vibraciones” del EIA.</p>
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p>a) Residuos líquidos domésticos (aguas servidas): Los residuos líquidos domésticos que se generarán en la fase de cierre corresponden a las aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos. Se generará una cantidad de 1.575 m³/mes de aguas servidas. Se habilitarán plantas de tratamiento similares a la descrita para la fase de construcción. Y además las aguas servidas de los baños químicos serán retiradas con una frecuencia mínima de 2 a 3 veces por semana y su manejo estará a cargo de una empresa autorizada por la autoridad sanitaria.</p> <p>b) Residuos asimilables (RSD): Se generarán residuos sólidos domiciliarios y asimilables, los que estarán compuestos de restos de comida, envases, envoltorios, papeles y otros. Se estima una generación de 10,5 t/mes. Los cuáles serán almacenados en bolsas plásticas al interior de contenedores herméticos con tapas. Se contará con bodega para el almacenamiento temporal de los RSD y la frecuencia de retiro: 2 a 3 veces por semana desde el punto de almacenamiento a la disposición final autorizada.</p> <p>c) Residuos industriales no peligrosos: Se generarán residuos de demolición y desmantelamiento equivalente a 39.669 t/año, los que serán trasladado a un sitio de acopio al interior de la IIFF, donde posteriormente será retirado por parte de una empresa autorizada. Respecto de los residuos de demolición de cimentación de aerogeneradores, equivalen a un total de 77.600 t/año, los que serán manejados por parte de una empresa autorizada y dispuestos en un sitio autorizado por Seremi de Salud de Antofagasta.</p> <p>d) Residuos peligrosos: Durante la fase de cierre del Proyecto, se generarán residuos sólidos peligrosos. Se estima una generación de 6,19 t/mes de residuos peligrosos varios, 3.299 t/mes de baterías de litio y 1.000 t/mes de paneles fotovoltaicos, los cuáles serán depositados temporalmente en la bodega RESPEL. Los residuos peligrosos serán almacenados en bodegas. En relación con las baterías de litio y los paneles fotovoltaicos, estos retornarán al fabricante, empresa recicladora o sitio autorizado por SEREMI de Salud Los residuos serán retirados desde el lugar de generación mediante vehículos autorizados.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Para mayores antecedentes, ver numeral 4.7 del ICE del Proyecto.

4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO

4.4.1 Fase de Construcción

Fecha estimada de inicio	Agosto 2024.
--------------------------	--------------

Parte, obra o acción que establece el inicio	Contratación de personal, seguido de la adecuación del terreno donde se ubicará el campamento o la instalación de faenas.
Fecha estimada de término	Cuarto trimestre del año 2026.
Parte, obra o acción que establece el término	Término de las actividades de energización y finalización de la puesta en marcha
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Primer trimestre del año 2027.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Generación de energía mediante el funcionamiento del parque eólico y parque fotovoltaico y su posterior inyección al SEN.
Fecha estimada de término	Primer trimestre del año 2062.
Parte, obra o acción que establece el término	Desconexión del parque de la red eléctrica.
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	Primer trimestre del año 2062.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Desconexión de red eléctrica y el comienzo de la adecuación del terreno donde se ubicará la instalación de faenas o el campamento de cierre.
Fecha estimada de término	Primer trimestre del año 2064.
Parte, obra o acción que establece el término	Retiro de instalación de faenas y liberación de superficies.

5°. Que, los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300 que el Proyecto genera o presenta son los que a continuación se describen:

5.1. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL.	
Impacto ambiental	<p>En el AI del Proyecto se identificaron un total de 137 hallazgos arqueológicos, entre ellos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 63 hallazgos aislados (5 eventos de talla y 58 hallazgos aislados); - 46 rasgos lineales; - 3 rasgos aislados; - 25 sitios arqueológicos correspondientes a 19 concentraciones de material lítico (18 eventos de talla y 1 taller lítico); además de 1 basural histórico, 4 estructuras, y 1 conjunto de restos bioantropológicos correspondientes a un esqueleto articulado in situ (empampado). <p>Respecto de los sitios arqueológicos identificados en la línea base, estos serán protegidos mediante la implementación de un cerco de protección y señalética de resguardo durante toda la fase de construcción y operación del Proyecto (a excepción del resto bioantropológico que será rescatado en el marco del PAS132). Los cercos contarán con a lo menos 1,2 m de altura y consideran un <i>buffer</i> de amortiguación de 10 m desde el sitio, sumado a la presencia permanente de un arqueólogo, mientras se realicen actividades de movimientos de tierra durante la fase de construcción.</p> <p>En relación con los hallazgos aislados que poseen intersección con las obras del Proyecto, el Titular ejecutará la medida de rescate arqueológico descrita en el Anexo 5.1 Actualización PAS 132 de la Adenda del EIA. Estos hallazgos se caracterizan como artefactos y desechos prehispánicos como raederas o lascas, hasta artefactos históricos como</p>

5.1. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL.	
	<p>botellas del siglo XIX y XX, sumado también a restos óseos de animales cuadrúpedos.</p> <p>Respecto de los hallazgos identificados como rasgos lineales, las obras del Proyecto provocarán la alteración de estos registros, muchos de los cuales corresponden al periodo histórico, y a deslindes históricos, huellas de carretas históricas, senderos y huellas troperas de cronología indeterminada.</p> <p>La totalidad de los elementos serán resguardados por el Museo de Historia Natural de Calama, según carta del Anexo 5.1 de la Adenda del EIA.</p> <p>Para más detalle ver el Capítulo 3 del EIA, “Líneas de Base para la componente arqueológica”, se muestran los sitios de interés arqueológico registrados en la línea de base arqueológica del Proyecto.</p> <p>El Titular del Proyecto implementará medidas de mitigación y compensación, que se detallan en el numeral 8 del ICE. y numeral 7 de la presente Resolución de Calificación Ambiental (en adelante, “RCA”).</p>
Parte, obra o acción que lo genera	<p>Actividades de la fase de construcción y cierre del Proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acondicionamiento del terreno y movimientos de tierra. - Construcción y mantenimiento de caminos de accesos. - Habilitación, operación y cierre del campamento. - Habilitación, operación y cierre de las obras o instalaciones para el manejo de aguas servidas. - Habilitación, operación y cierre de la instalación de faenas. - Habilitación, operación y cierre de las plantas de chancado y acopio de materiales. - Habilitación, operación y cierre de las plantas de hormigón. - Habilitación, operación y cierre del polvorín.
Fase en que se presenta	Fase de construcción y cierre.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Ver tabla 5.1.1 del ICE del Proyecto.

6°. Que, durante el proceso de evaluación se han presentado antecedentes que justifican la inexistencia de los demás efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300:

6.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS	
Impacto no significativo	<p>La población más cercana a las obras del Proyecto corresponderá a un receptor discreto ubicado a más de 55 km de distancia del Proyecto, y a 2 km al Este de la localidad de Paposo, denominado “R_5”.</p> <p>De acuerdo con el inventario de emisiones atmosféricas presentado por el Titular en el Anexo 4.2 “Inventario de</p>

Emisiones Atmosféricas” del EIA y el Anexo 6.1 “Modelo de dispersión de emisiones atmosféricas” de la Adenda del EIA, el Proyecto generará emisiones atmosféricas por material particulado (MPT, MP₁₀ y MP_{2,5}), esto, producto del movimiento de tierra y tráfico vehicular, adicionalmente los gases de combustión, compuestos por CO, NO_x, SO₂, HC y NH₃ a causa del uso de maquinarias, vehículos y grupos electrógenos, durante su fase de construcción (32 meses), siendo el MPT el componente atmosférico que presenta el valor más alto (3.892 t/año) producto de la resuspensión de material particulado a causa del tránsito por caminos no pavimentados el que representa el 75% del total de las emisiones de MPT.

El Titular propuso medidas para el control de emisiones que serán aplicadas al Proyecto, entre las cuales el Titular incluyó medidas para controlar la resuspensión de material particulado por el tránsito de vehículos en caminos no pavimentados durante el transporte en la fase de construcción, actividad que constituye la de mayor generación de emisiones MP_{2,5} (119,2 t/año en el Proyecto), la medida propuesta reducirá en un 25% las emisiones y tendrá un 75% de eficiencia. Adicionalmente, el Titular implementará la humectación de frentes de trabajo para reducir las emisiones por las actividades de movimientos de tierra y erosión (60,4 t/año de MP_{2,5}). Mientras que en fase cierre (14,4 t/año de MP_{2,5}) realizará la aplicación de un supresor de material particulado del tipo bischofita en caminos no pavimentados, la medida propuesta reducirá en un 25% las emisiones y tendrá un 75% de eficiencia

En materias de ruido en el área de emplazamiento del Proyecto no existen receptores humanos sensibles de ser afectados por el aumento en los niveles de ruido.

No obstante, el Titular realizó modelaciones acústicas y estimación de vibraciones, configurando las condiciones más desfavorables para los distintos escenarios de ejecución del Proyecto. De la revisión de los antecedentes este Servicio concluye que los niveles acústicos serán inferiores a los límites establecidos en el D.S N° 38/2011 MMA.

Por otra parte, los residuos sólidos que se generarán durante todas las fases del Proyecto serán dispuestos temporalmente en sitios autorizados por la SEREMI de Salud de la Región de Antofagasta, al interior del área del Proyecto y serán dispuestos finalmente en sitios autorizados. Para más detalles de las instalaciones y su ubicación ver el Anexo 4.2 de la Adenda Complementaria del EIA, PAS 140.

	<p>Asimismo, el Proyecto generará aguas servidas producto del uso de baños químicos (frentes de trabajo fase de construcción y cierre) y de servicios higiénicos, las cuales serán recolectadas por un sistema de PTAS y fosas sépticas con sistema de infiltración, (para más detalles ver “Tabla 1—1: Sistemas de manejo de aguas servidas requeridos por el Proyecto” del Anexo 4.1 de la Adenda Excepcional del EIA, PAS 138).</p> <p>Por lo tanto, este Servicio concluye que el Proyecto, no generará riesgo a la salud de la Población debido a la superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes. Asimismo, no generará riesgos para la salud de la población, de acuerdo con el tipo y cantidad de sus emisiones, efluentes, residuos sólidos y líquidos y su manejo.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades de todas las fases.
Fase en que se presenta	Todas las fases.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Ver tabla 6.2.1 del ICE del Proyecto.

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

Impacto no significativo	<p>En el Anexo 3.4. de la EIA, “Línea Base” el Titular informó que el suelo en donde se emplazará el Proyecto posee “Clase de Capacidad de Uso de Suelos (CCUS)” de Clase VII y VIII, los que corresponden a suelos sin valor agrícola, ganadero o forestal. Su uso está limitado solamente para la vida silvestre, recreación o protección de hoyas hidrográficas</p> <p>Por otra parte, debido a la presencia de cauces de corriente discontinua que pasan dentro del área del Proyecto, y, para evitar su afectación producto de la construcción de los badenes para los caminos del Proyecto, se presentan todos los contenidos técnicos y formales del Permiso Ambiental Sectorial (PAS) establecido en el artículo 156 del RSEIA, de acuerdo con lo señalado en la tabla 12.1.7 del ICE, cuyos contenidos técnicos y formales acreditan que las obras no implican contaminación de las aguas, no afectando entonces la vida o salud de los habitantes.</p> <p>Por lo tanto, la ejecución del Proyecto no generará impactos sobre el componente ambiental hídrico, ya que, el desarrollo de las obras permanentes y temporales del Proyecto no afectarán la calidad de las aguas, los cursos de aguas superficiales y subterráneas, y no se afectará la vida o salud de los habitantes.</p> <p>El Titular en el Anexo 3.5 del EIA “Flora y Vegetación” presenta la Línea Base para el componente flora, mientras que en el Anexo 2.2 del EIA, el Titular presenta la caracterización y el resultado de las cuatro (04) campañas de levantamiento de información en terreno: en primavera (diciembre de 2021), en</p>
--------------------------	---

verano (febrero de 2022), otoño (mayo de 2022) e invierno (agosto de 2022). Se observa que la única especie identificada durante tres campañas y levantamiento de flora en el AI del Proyecto corresponde a la especie *Cisthante salsoloides*, con nombre común Congonilla, con un porcentaje de 2,27% para toda el área prospectada, la que no está clasificada dentro de alguna categoría de conservación por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, ni tampoco dentro del Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres (en adelante “RCE”), llevado a cabo por el MMA. Por lo tanto, no se identificaron especies clasificadas en categoría de conservación en el AI del Proyecto.

Respecto a la fauna terrestre, el Titular realizó cinco campañas de levantamiento de información en terreno, primavera (diciembre) de 2021, verano (enero), otoño (mayo), invierno (agosto) y primavera (diciembre) de 2022, adicionalmente y producto de lo solicitado por este Servicio el Titular realizó una sexta campaña, realizada en verano de 2023 (febrero). a y una séptima campaña, de tránsito aéreo, en primavera (noviembre 2023). cuyos resultados se presentan en el Anexo 2.3 de la Adenda Complementaria del EIA.

En el AI del Proyecto fue posible determinar la distribución de un total de ocho (8) especies de vertebrados terrestres las que incluyen; una (1) especie de reptil, cinco (5) de aves (dos (2) de las cuales son aportadas por el estudio de avifauna) y dos (2) de mamíferos. La riqueza determinada considera tanto registros directos como indirectos.

Desde el punto de vista de las categorías de conservación, particularmente, para las especies registradas en terreno por el Titular, se observó que 3 de las especies encontradas presentaron alguna clasificación según estado de conservación vigente, de acuerdo con el RCE:

1. Dragón de Torres-Mura (*Liolaemus torresi*): Casi amenazada (D.S. N°23/2019 MMA).
2. Gaviota garuma (*Leucophaeus modestus*): Vulnerable (D.S. N° 16/2020 MMA)
3. Golondrina de mar (*Oceanites gracilis*): Insuficientemente Conocida (D.S. N°79/2018 MMA)

Los resultados del estudio avifauna presentados en el Anexo 4.1 del EIA, indicaron que los principales registros de tránsito aéreo de gaviota garuma se encuentran concentrados en el punto P46, ubicado a 800 metros de las obras del Proyecto. Mientras que para la campaña realizada con radar en verano 2023, presentada en el Anexo 3.3 de la Adenda del EIA, se obtuvo un total de 149 individuos totales registrados, con lo cual se elaboró un Modelo de colisiones con aerogeneradores, basados en la metodología de Band, 2012, con lo cual, cabe mencionar que, como resultado al modelo de colisión se obtuvo 0 colisiones al año.

El Titular propone compromisos ambientales voluntarios, diferenciando entre grupos taxonómicos o bien entre especies, que permitan realizar un seguimiento y posterior evaluación de estas, los compromisos descritos en las Tablas: 12.8, 12.9 y 12.10 de la presente Resolución de Calificación Ambiental.:

En relación con las especies sensibles de movilidad reducida presentes en el AI del Proyecto, el Titular presentó el Permiso Ambiental Sectorial N°146 para relocalización de ejemplares de *Liolaemus torresi* (ver Anexo 4.4 de la Adenda Complementaria del EIA).

En relación con la caracterización ambiental Hidrogeológica presentada por el Titular en el numeral 1.6 Medio Físico Hidrología del Anexo 2.2. del EIA, se puede determinar que la instalación de las obras del Proyecto no generará un impacto significativo sobre el componente hídrico y, en lo específico, el Proyecto se localizará en el sistema hidrográfico denominado cuenca “Cuencas costeras entre Quebrada La Negra y Quebrada Pan de Azúcar” (código cuenca: 029), y dentro de la subsubcuenca “Quebradas entre Quebrada de Guanillos y Quebrada de Taltal” (código cuenca: 02930), con 3.079 km² de superficie.

Las partes y obras del Proyecto no implicarán la extracción del recurso hídrico, tampoco se explotarán o extraerán aguas subterráneas, ni se requerirá de nuevos derechos de aprovechamiento, considerando el uso de agua industrial desde fuentes autorizadas en la fase de construcción del Proyecto de 1.764 m³/año y para las labores de limpieza de paneles y sistemas contraincendios (ver Tabla 1-20 de la Adenda de la EIA), sobre el cual se mantendrá un registro de proveedores y de fuente de abastecimiento.

El Proyecto construirá de obras de arte en la intersección de los caminos de acceso a las obras del Proyecto con algunos cauces de agua, así como también la construcción de canales de contorno para lo cual se presentan los antecedentes relativos a los Permisos Ambientales Sectoriales PAS N° 155, 156 y 157, cuyo detalle se entrega en los Anexos 4.5 de la Adenda Complementaria, 5.7 de la Adenda del EIA y 4.6 de la Adenda complementaria del EIA, respectivamente.

De la revisión de los antecedentes presentados en el Anexo 4.4 del EIA “Estudio de Impacto Acústico”, el Titular realizó una evaluación de los niveles de ruido sobre los criterios conductuales y fisiológicos para receptores de fauna. En el AI del Proyecto, se evaluaron cuatro (4) puntos representativos de receptores de fauna (3 puntos de medición asociados a reptiles y 1 punto asociado a avifauna). Los niveles máximos permitidos para cada receptor según los criterios mencionados se presentan en la Tabla V-22 de la Adenda Excepcional del EIA “Niveles máximos de referencia según Criterio SEA para reptiles y avifauna”.

	<p>El Proyecto no generará niveles de ruido significativos en ninguna de sus fases, que puedan afectar a los recursos naturales del entorno, esto en base a los antecedentes presentados en la Tabla V-18 de la Adenda Complementaria del EIA “Niveles máximos de referencia según Criterio SEA para reptiles y avifauna” y Tabla V-19: “Evaluación de niveles modelados en el receptor según Criterio SEA en escala [dB(C)]. Fase construcción y cierre. Parque híbrido. Reptiles efecto conductual”</p> <p>Por lo tanto, considerando lo anterior, junto con las medidas de control para evitar la afectación de fauna, se concluye que el Proyecto no generará impactos sobre el componente fauna al no generar los efectos, características y/o circunstancias establecidas en el artículo 6 del RSEIA.</p> <p>Asimismo, este Servicio concluye que el desarrollo del Proyecto no producirá efectos adversos sobre el componente suelo, al no contemplar actividades que impacten la cantidad ni calidad del suelo. Por lo tanto, el Proyecto no generará pérdida o degradación de suelo por erosión, impermeabilización, compactación o contaminación.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades de todas las fases.
Fase en que se presenta	Todas las fases.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Ver tabla 6.2.2 del ICE del Proyecto.

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

Impacto no significativo	<p>El Proyecto y sus obras se localizarán en la comuna de Taltal, provincia de Antofagasta, Región de Antofagasta, a aproximadamente 55 km al Este de la localidad de Paposo.</p> <p>Los asentamientos de Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (en adelante, “GHPPI”) más cercanos al Proyecto corresponden a comunidades y asociaciones de la etnia changa. Dichos asentamientos corresponden a los rucos costeros “Finao Loreto” (a aproximadamente 59 km del Proyecto); “El Salitre” (a aproximadamente 52 km del Proyecto); “El Gaucho”; “La Playita”; y “Cachinales” (estos 3 últimos a aproximadamente 55 km del Proyecto).</p> <p>En cuanto a los GHPPI, cabe señalar que las partes, obras y acciones del Proyecto no estarán emplazadas sobre o cercanas a GHPPI que puedan verse afectados. Del mismo modo, no se localizan Áreas de Desarrollo Indígenas (en adelante “ADI”), Tierras Indígenas, ni existe uso del territorio por parte de comunidades y asociaciones indígenas, al interior del área en que se emplazan las partes, obras y acciones del Proyecto, según la</p>
--------------------------	--

información presentada en el EIA, la cual se contrastó con el Sistema Integrado de Información de CONADI (SIIC).

En el área de emplazamiento del Proyecto no existen recursos naturales que sean extraídos con fines productivos o tradicionales, por parte de ningún GHPPI, así como de ningún grupo humano. Para más detalles ver el Capítulo 3 y en Anexo 3.10.C del EIA, y sus correspondientes actualizaciones presentadas en los Anexos 3.5 y 6.4.a ambos de la Adenda del EIA.

Con respecto a las vías de circulación y acceso al Proyecto, se contempla realizar todos los desplazamientos desde la Ruta 5 Norte a través de dos caminos de acceso.

En el caso de los flujos de desplazamiento desde Paposo hacia Antofagasta, si bien existe el uso compartido de la Ruta 5 con el Proyecto, este corresponderá a sólo un tramo, cuyo uso será acotado. Al respecto, cabe mencionar que en el Anexo 4.5 (Estudio de Impacto Vial) del EIA, se concluye que dicha ruta tiene la capacidad de carga para soportar el aumento del tráfico vehicular proveniente de los requerimientos del Proyecto, no presentándose una variación significativa en el tránsito vehicular que implique un cambio en los indicadores operacionales. Es por ello por lo que no se prevé un aumento en los tiempos de desplazamientos, respecto a los registrados en la situación sin Proyecto.

En virtud de lo anterior, no se generará obstrucción o restricción a la libre circulación, la conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento de los grupos humanos.

El Proyecto no alterará el acceso o la calidad del equipamiento, bienes, servicios o infraestructura básica, en ninguna de sus fases, en tanto sus obras se ubican en sitios en los que no existen servicios e infraestructuras comunitarias, y porque sus actividades no comprometerán las rutas de acceso a ésta

Según el análisis de la información presentada por el Titular en el Capítulo 3 y en Anexo 3.10.C del EIA, y sus correspondientes actualizaciones presentadas en los Anexos 3.5 y 6.4.a, ambos de la Adenda del EIA, el equipamiento e infraestructura comunitaria y recreativa de la cual hacen uso los habitantes de los asentamientos humanos más cercanos al Proyecto se concentra en la ciudad de Taltal y Paposo. Al respecto, el Proyecto tendrá un *peak* de 902 trabajadores en su fase de construcción, los que contarán con todos los servicios básicos requeridos por el personal en el campamento del Proyecto, para así no generar demanda sobre el equipamiento y servicios presentes en las localidades de Taltal y Paposo.

Cabe señalar que para las fases de construcción y cierre (las que poseen mayor mano de obra), el Titular del Proyecto comprometió la contratación de un 20% de mano de obra local

	<p>para dichas fases, según lo señalado en el “CAV.06 - Priorización de contratación de mano de obra y servicios disponibles en Paposo” del Anexo 13.1 de la Adenda Complementaria del EIA.</p> <p>Por lo anterior, el Proyecto no tendrá impactos significativos sobre los accesos o calidad de bienes, equipamiento, servicios o infraestructura de ningún tipo.</p> <p>De acuerdo con el análisis de la información presentada en el Capítulo 3 y en Anexo 3.10.C del EIA, y sus correspondientes actualizaciones presentadas en los Anexos 3.5 y 6.4.a de la Adenda del EIA, se observa que en el área de emplazamiento del Proyecto no se identifican manifestaciones culturales o tradicionales de ningún tipo. En efecto, las festividades, ritos y ceremonias en las que participan los GHPPI y grupos humanos no indígenas más cercanos al Proyecto, corresponden a instancias conmemorativas y religiosas tales como el Aniversario de la comuna de Taltal; el Aniversario de Paposo; el día de San Pedro y San Pablo; y el Aniversario del reconocimiento del pueblo Chango.</p> <p>Cabe señalar, se conmemoran en la ciudad de Taltal, la localidad de Paposo, y en los rucos costeros donde se asientan los GHPPI de la etnia changas, los cuales, están todos emplazados a más de 50 km del Proyecto.</p> <p>Por otro lado, se identifican sitios de interés cultural por parte de los GHPPI changos, relacionados a las ex oficinas salitreras ubicadas al interior de Paposo, dado que estos reconocen desplazamientos de sus antepasados hacia estas, con el fin de realizar intercambios de tipo comercial. No obstante, las partes y obras del Proyecto no intervendrán dichos espacios, siendo el más cercano la ex Oficina Alemania (ubicada a aproximadamente 23 km del Proyecto).</p> <p>Conforme a lo expuesto, este Servicio concluye que el Proyecto no generará impactos ambientales significativos sobre reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos (en adelante, “SVCGH”). Para más detalles ver Numeral 5 y 6 del ICE del Proyecto.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades de todas las fases.
Fase en que se presenta	Todas las fases.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Ver tabla 6.2.3 del ICE del Proyecto.

6.4. 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	<p>El Proyecto y sus obras se localizarán en la comuna de Taltal, provincia de Antofagasta, Región de Antofagasta, a aproximadamente 55 km al Este de la localidad de Paposo, en dicha ubicación no existe población protegida, tampoco recursos y áreas protegidas.</p> <p>Para mayor abundamiento, los GHPPI más cercanos al Proyecto corresponden a asentamientos de comunidades y asociaciones de la etnia changa, para los cuales se estimaron potenciales vínculos entre el Proyecto y posibles hallazgos arqueológicos en las zonas próximas a este. Dichos asentamientos corresponden a los rucos costeros “Finao Loreto” (a aproximadamente 59 km del Proyecto); “El Salitre” (a aproximadamente 52 km del Proyecto); “El Gaucho”; “La Playita”; y “Cachinales” (estos 3 últimos a aproximadamente 55 km del Proyecto).</p> <p>El Proyecto no afectará el valor ambiental del territorio, ya que, las obras y actividades tendrán lugar dentro de un área espacialmente acotada a la superficie de Proyecto, sin alterar los objetos de conservación de las unidades de protección ambiental cercanas.</p> <p>Asimismo, el Proyecto se localizará fuera de áreas puestas bajo protección oficial que forman parte del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE) en la región, en general, de aquellas áreas señaladas como “áreas protegidas para efectos del SEIA” señaladas en el OF. ORD N° 130844 de 2013 (Servicio de Evaluación Ambiental, en adelante “SEA”), complementado por el Oficio D.E. N° 161081/16.</p> <p>El emplazamiento del Proyecto no provocará afectaciones sobre recursos naturales, humedales y glaciares protegidos, ya que las partes y obras del Proyecto no se intervienen con estas Áreas Protegidas, ni Sitios Prioritarios para la Conservación de la Biodiversidad.</p> <p>Según lo expuesto precedentemente, el Proyecto no generará impactos ambientales sobre la localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio</p>
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades de todas las fases.
Fase en que se presenta	Todas las fases.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Ver tabla 6.2.3 del ICE del Proyecto.

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

<p>Impacto no significativo</p>	<p>De acuerdo con los resultados expuestos en el Capítulo 3 del EIA, el Titular utilizó el método indirecto de calidad visual (valorización de los atributos biofísicos, estéticos y estructurales para cada unidad de paisaje), de se indica que la calidad visual del área de emplazamiento del Proyecto es media-baja, ya que, de los atributos presentes, son de carácter comunes y recurrentes, que no le otorgan una singularidad o calidad que haga al paisaje único. La identificación de los atributos biofísicos que le otorgan valor al paisaje permitió definir 22 puntos de observación (PO). y representativo en relación con su contexto territorial.</p> <p>De la evaluación realizada por este Servicio a los antecedentes presentados por el Titular para el componente paisaje en el Anexo 3.9 de la EIA y Anexo 4.7 del EIA. “Análisis de Sensibilidad visual” “Fotografías” de la Adenda de la EIA se determinó que, las nuevas obras del Proyecto no generarán afectación al paisaje.</p> <p>En el estudio de “Análisis de Sensibilidad visual” (Anexo 4.7 del EIA), se evaluaron siete (7) simulaciones fotográficas (fotomontajes) (ver Anexo 6.3 de la Adenda del EIA), definidos como aquellos puntos que poseen un mayor acceso visual sobre las obras del Proyecto, del cual se realizó un cuadro comparativo de las unidades de paisaje bajo el escenario “con Proyecto”, de acuerdo con los alcances indicados en la Guía de Valor Paisajístico (2019). En base a ello, el análisis generado en torno a la “Obstrucción de la visibilidad”, por cuanto, el Proyecto no será susceptible de obstruir significativamente la visibilidad a zonas con valor paisajístico.</p> <p>Adicionalmente, todas las partes y obras del Proyecto deberán ser dispuestas de acuerdo con lo indicado en los fotomontajes del Anexo N° 6.3 d) de la Adenda del EIA.</p> <p>Del análisis de los resultados obtenidos en la Caracterización Ambiental de Paisaje (Anexo 3.9. del EIA), la inclusión de obras de carácter temporal, no afectarán los atributos paisajísticos, ni generarán por si solas una nueva unidad de paisaje.</p> <p>El AI de influencia del Proyecto alcanzará una superficie de 573,83 ha. Por su parte, en la información presentada por el Titular en el Capítulo 3 del EIA, no se identificaron elementos sensibles para el componente ambiental “Atractivos Naturales y Culturales” que puedan verse afectados por el emplazamiento y ejecución del Proyecto.</p> <p>Los servicios turísticos más próximos al Proyecto se ubican a cerca de 24 km al sur de las obras, descartando de esta manera la atracción de flujo de visitantes o turistas al área de influencia.</p> <p>Por lo tanto, la ejecución del Proyecto no obstruirá o alterará una zona con valor turístico y/o valor paisajístico.</p> <p>El Proyecto no generará impactos ambientales sobre el valor paisajístico o turístico de la zona.</p>
---------------------------------	--

	Para más detalles ver numeral 5 y 6 del ICE del Proyecto.
Parte, obra o acción que lo genera	Infraestructura energética de carácter permanente
Fase en que se presenta	Todas las fases.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Ver tabla 6.2.4 del ICE del Proyecto.

7°. Que, del proceso de evaluación de impacto ambiental del Proyecto puede concluirse que las siguientes medidas de mitigación y compensación son adecuadas para hacerse cargo de los efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300 que genera o presenta el Proyecto, las que deberán implementarse para su ejecución:

7.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y CIERRE.

7.1.1. Medida 1:MM01. “Capacitación arqueológica”.	
Tipo de Medida	Mitigación (MM01)
Componente(s) ambiental(es) objeto de protección	Patrimonio Cultural-Arqueología
Impacto asociado	AR-CO.01: Alteración de elementos pertenecientes al patrimonio arqueológico
Objetivo	Capacitar a los trabajadores respecto del valor patrimonial de los hallazgos arqueológicos y las medidas para protegerlos.
Descripción	El Titular capacitará al personal participante de las actividades de construcción respecto de los sitios bajo protección existentes en la zona y la forma de actuar en caso de detección de nuevas evidencias o elementos de interés cultural que puedan aparecer durante las faenas. La capacitación será dictada por un arqueólogo o licenciado en arqueología e incluirá fotografías ilustrativas de los hallazgos arqueológicos registrados en el área de Proyecto.
Lugar de implementación	Las capacitaciones se realizarán en las dependencias o instalaciones del Proyecto, o en terreno en los frentes de trabajo, previo al inicio de una intervención.
Forma y oportunidad de implementación	<p><u>Forma de implementación:</u> Las charlas serán dictadas por un arqueólogo y abordarán las siguientes temáticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Legislación vigente para la protección del patrimonio arqueológico b) Presencia de sitios de interés arqueológico identificados en el área de Proyecto. c) Medidas de prevención de riesgos sobre los sitios arqueológicos. d) Plan de manejo ante una eventual detección de nuevas evidencias que puedan aparecer en las faenas de construcción del Proyecto. <p><u>Oportunidad de implementación:</u> La capacitación se realizará a los trabajadores que desempeñen labores de movimiento de tierra durante la fase de construcción del Proyecto, cada vez que ingrese un nuevo trabajador de esta naturaleza a la obra.</p> <p>Para más detalle ver Tabla VII-3: Ficha de la medida MM.015-1 de la Adenda Complementaria del EIA.</p>

Indicador de cumplimiento	Registros de capacitaciones de trabajadores, disponibles en las oficinas administrativas del Proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.1.1 del ICE del Proyecto.

7.2. FASE DE CONSTRUCCION

7.2.1. Medida 2: MM02 “Protección de elementos pertenecientes al Patrimonio Cultural Arqueológico.	
Tipo de Medida	Mitigación (MM02)
Componente(s) ambiental(es) objeto de protección	Patrimonio Cultural-Arqueología
Impacto asociado	AR-CO.01: Alteración de elementos pertenecientes al patrimonio arqueológico.
Objetivo	Proteger y/o conservar el patrimonio cultural arqueológico en el área de emplazamiento del Proyecto, mediante la instalación un cercado y señalización de los hallazgos arqueológicos registrados.
Descripción	El Titular realizará una protección de 21 hallazgos aislados arqueológicos que se encuentran entre los 10 m y los 50 m de distancia de las obras y actividades del Proyecto y que implican movimiento de tierra, lo que permitirá resguardar la integridad de los elementos pertenecientes al patrimonio arqueológico en el entorno del Proyecto que no serán rescatados.
Lugar de implementación	Frentes de trabajo en los cuales se ejecuten actividades de movimiento de tierra que presenten hallazgos de elementos pertenecientes al patrimonio arqueológico a una distancia entre 10 m y 50 m..
Forma y oportunidad de implementación	<p><u>Forma de Implementación:</u></p> <p>a) El plan de protección de hallazgos aislados propuesto abarcará 21 hallazgos, los que se encuentran a una distancia entre 10 m y 50 m de las obras del Proyecto.</p> <p>b) Todos los hallazgos aislados individualizados en la Tabla VII-5: “Hallazgos aislados arqueológicos a proteger” de la Adenda Complementaria del EIA, serán protegidos mediante la implementación de un cerco de protección y una señalética de resguardo, los cuales permanecerán durante toda la fase de construcción y operación del Proyecto.</p> <p>c) Los cercos contarán con a lo menos 1,2 m de altura y consideran un <i>buffer</i> de amortiguación de 10 m. La instalación de los cercos deberá ser monitoreada por un arqueólogo profesional o licenciado.</p> <p>d) La señalética y cerco serán inspeccionados a lo menos una vez al año y en caso de ser necesario, se realizarán reparaciones o reemplazos adecuados.</p> <p><u>Oportunidad de Implementación:</u> La medida será implementada y finalizada con al menos 1 semana de antelación al inicio de las actividades de habilitación de terreno,</p>

	esta implementación se desarrollará de manera progresiva, según el avance del cronograma establecido para la fase de construcción
Indicador de cumplimiento	Registros de capacitaciones de trabajadores, disponibles en las oficinas administrativas del Proyecto. Estos registros contarán con la fecha de ingreso del trabajador a la obra y con la fecha de la capacitación realizada.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.1.2 del ICE del Proyecto.

7.2.2. Medida 3. MC01 “Rescate de elementos pertenecientes al patrimonio cultural arqueológico”.	
Tipo de Medida	Compensación.
Componente(s) ambiental(es) objeto de protección	Patrimonio Cultural-Arqueología
Impacto asociado	AR-CO.01: Alteración de elementos pertenecientes al patrimonio arqueológico
Objetivo	Proteger y/o conservar el patrimonio cultural arqueológico en el área de emplazamiento del Proyecto, mediante un rescate de los hallazgos arqueológicos registrados.
Descripción	<p>El Titular realizará un rescate de 91 hallazgos arqueológicos que se encuentran a menos de 10 m de distancia de las obras y actividades del Proyecto que implican movimiento de tierra, lo que permitirá resguardar la integridad de los elementos pertenecientes al patrimonio arqueológico en el entorno del Proyecto.</p> <p>Los hallazgos corresponden a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 46 rasgos lineales • 42 hallazgos aislados • 2 rasgos aislados • 1 resto bioantropológico <p>El material patrimonial será trasladado para su conservación en museo.</p>
Lugar de implementación	Frentes de trabajo en los cuales se ejecuten actividades de movimiento de tierra que presenten hallazgos de elementos pertenecientes al patrimonio arqueológico. Específicamente, las descritas en la Tabla VII-2 “Hallazgos aislados arqueológicos para la aplicación de la medida” de la Adenda Complementaria del EIA.
Forma y oportunidad de implementación	<p><u>Forma de Implementación:</u> El plan rescate propuesto abarcará 91 hallazgos que se verán afectados por las obras del Proyecto, el Titular implementará según los siguientes criterios basado en según Guía de Procedimiento arqueológico (Consejo de Monumentos Nacionales en adelante “CMN”, mayo 2020). En el Anexo 5.1 PAS 132 de la Adenda del EIA, el Titular presentó los antecedentes técnicos para acreditar su cumplimiento normativo asociado a esta medida.</p> <p><u>Oportunidad de Implementación:</u> La medida será implementada y finalizada con al menos 1 semana de antelación al inicio de las actividades de habilitación de terreno, esta implementación se desarrollará de manera progresiva, según el avance del cronograma establecido para la fase de construcción.</p>
Indicador de cumplimiento	El Titular enviará a la SMA un reporte semestral con el registro de las actividades de rescate arqueológico efectuadas en el periodo.

Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.2.1 del ICE del Proyecto.
---	---

8°. Que, el plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes que fueron objeto de evaluación ambiental es el siguiente:

8.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN

8.1.1. Plan de Seguimiento para Medida de Mitigación: Monitoreos arqueológicos permanente.	
Impacto Ambiental	Alteración del patrimonio arqueológico.
Medidas asociadas	Monitoreos arqueológicos permanente.
Ubicación puntos de control	Obras del Proyecto que impliquen habilitación de superficies y excavaciones (movimientos de tierra).
Parámetros a medir	Se determinará la presencia o ausencia de hallazgos arqueológicos. En caso de presencia se caracterizarán los siguientes parámetros: a) Ubicación. b) Descripción. c) Tipo de sitio. d) Material cultural asociado. e) Dimensiones. f) Afiliación cultural. g) Estado de conservación. h) Valoración arqueológica estimada. Para más detalles ver el numeral 10.1 del ICE del Proyecto.
Límites permitidos/comprometidos	Se registrará la presencia o ausencia de hallazgos arqueológicos. En caso de presencia, se detendrá la actividad en el frente de trabajo involucrado, se diseñarán las actividades de salvataje y/o rescate arqueológico adecuadas y se dará inmediato aviso por escrito al CMN, para que este organismo autorice los procedimientos específicos a seguir.
Duración del monitoreo	El monitoreo ejecutará durante la fase de construcción del Proyecto,
Frecuencia del Monitoreo	Frecuencia trimestral.
Método o procedimiento de medición	El monitoreo será ejecutado por un profesional especialista en arqueología. El especialista recorrerá diariamente todos los frentes de trabajo de movimientos de tierra o excavaciones activos durante la fase de construcción. El monitoreo se basará en el reconocimiento tanto de sitios arqueológicos como de hallazgos aislados. Para más detalles ver Tabla 9-4: PS.MM.01 - Monitoreo arqueológico permanente del Capítulo 9 del EIA.
Plazo y frecuencia de entrega de informe	EL Titular remitirá los informes de monitoreo arqueológico serán enviados a la SMA y al CMN, con frecuencia trimestral durante la fase de construcción.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 10.1 del ICE del Proyecto.

8.1.2. Plan de Seguimiento para Medida de Mitigación: “Capacitación arqueológica”.	
Impacto Ambiental	Alteración de elementos pertenecientes al patrimonio arqueológico.
Medidas asociadas	Capacitación arqueológica.
Ubicación puntos de control	Obras del Proyecto que impliquen habilitación de superficies y excavaciones (movimientos de tierra).
Parámetros a medir	No aplica.
Límites permitidos/comprometidos	El Titular realizará la capacitación al personal de las obras por un arqueólogo o licenciado en arqueología sobre: Legislación vigente para la protección del patrimonio arqueológico; Plan de

	manejo ante una eventual detección de nuevas evidencias que puedan aparecer durante las faenas de construcción.
Duración del monitoreo	El monitoreo se realizará durante toda la fase de construcción del Proyecto.
Frecuencia del Monitoreo	Cada vez que ingrese un nuevo trabajador se instruirá con esta capacitación.
Método o procedimiento de medición	a) El Titular realizará la capacitación a la totalidad de los trabajadores de la fase de construcción, como parte de las inducciones iniciales. b) Cada vez que ingrese un nuevo trabajador se instruirá con esta capacitación.
Plazo y frecuencia de entrega de informe	Una vez visado los informes por el CMN, los informes de monitoreo serán enviados a la SMA, con frecuencia mensual durante la fase de construcción.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 10.3 del ICE del Proyecto.

8.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y CIERRE.

8.2.1. Plan de Seguimiento para Medida de Mitigación: Monitoreo al estado de protección de elementos arqueológicos.	
Impacto Ambiental	Alteración de elementos pertenecientes al patrimonio arqueológico.
Medidas asociadas	Monitoreo al estado de protección de elementos arqueológicos.
Ubicación puntos de control	Elementos pertenecientes al patrimonio arqueológico con cierre de protección instalado. Que considera los Hallazgos aislados indicados en la Medida de Mitigación MM.02: Protección de elementos pertenecientes al patrimonio cultural arqueológico (ver tabla 8.2.2.del ICE del Proyecto).
Parámetros a medir	Se determinará la condición o estado de la protección a los hallazgos arqueológicos. En función de los siguientes parámetros: a. Ubicación. b. Condición de cierre. c. Condición de señalética: Es. d. Evaluación general de mantenimiento. Para más detalles ver numeral 10.2 del ICE del Proyecto
Límites permitidos/comprometidos	El Titular registrará la condición de los cierres, por lo que el límite permitido es de Cero (0) cierre en mal estado. En caso de detectarse durante el monitoreo el mal estado de la protección, esta será reparada o reemplazada.
Duración del monitoreo	El monitoreo se realizará durante toda la fase de construcción y cierre del Proyecto.
Frecuencia del Monitoreo	Anual.
Método o procedimiento de medición	El monitoreo será ejecutado por personal capacitado. Quien recorrerá todos los elementos pertenecientes al patrimonio arqueológico protegidos, los cuales están individualizados en la Medida de Mitigación MM.02 “Protección de elementos pertenecientes al patrimonio cultural arqueológico”. Las inspecciones serán apoyadas por el uso de geoposicionadores satelitales portátiles (GPS), cámara digital y una ficha ad-hoc para el registro de inspección.
Plazo y frecuencia de entrega de informe	Una vez visado los informes por el CMN, los informes de monitoreo serán enviados a la SMA, con frecuencia anual durante la fase de construcción y cierre.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 10.2 del ICE del Proyecto.

9°. Que, resultan aplicables al Proyecto los siguientes permisos ambientales sectoriales, asociados a las correspondientes partes, obras o acciones que se señalan a continuación:

9.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

9.1.1. Permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico, según se establece en el artículo N°132 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Áreas Movimientos de tierra (Excavaciones). Los antecedentes asociados a este permiso se detallan en el Anexo Anexo 10.1 EIA, actualizados en el Anexo 5.1 de la Adenda del EIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones.
Pronunciamento del órgano competente	Mediante el ORD N° 1551 fecha 17 de abril de 2023 el Consejo de Monumentos Nacionales, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el Titular en el EIA y otorga el PAS 132.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 12.1.1. del ICE del Proyecto.

9.1.2. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza según se establece en el artículo 138 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto habilitará Fosas Sépticas y PTAS con drenes de infiltración. Los antecedentes actualizados asociados a este permiso se detallan en el Anexo N°4.1 PAS 138 de la Adenda Excepcional del EIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No se establecen condiciones o exigencias.
Pronunciamento del órgano competente	Mediante el ORD N°0618 de fecha 18 de junio de 2024 la SEREMI de Salud, Región de Antofagasta se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el Titular.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 12.1.2 del ICE del Proyecto.

9.1.3. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción a la que aplica	Recintos de almacenamiento temporal de residuos sólidos domésticos (RSD) y residuos sólidos industriales no peligrosos (RSINP). Los requisitos para su otorgamiento, y los contenidos técnicos y formales actualizados que acreditan su cumplimiento se acompañan en el Anexo 4.2 de la Adenda Complementaria del EIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias.
Pronunciamento del órgano competente	Mediante el ORD N°0618 de fecha 18 de junio de 2024 la SEREMI de Salud, Región de Antofagasta se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el Titular.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 12.1.3. del ICE del Proyecto.

9.1.4. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de RESPEL, según se establece 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	Recintos de almacenamiento temporal de residuos peligrosos. Los requisitos para su otorgamiento, y los contenidos técnicos y formales actualizados que acreditan su cumplimiento se acompañan en el Anexo 4.2 de la Adenda Excepcional del EIA del Proyecto.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias.
Pronunciamento del órgano competente	Mediante el ORD N°0618 de fecha 18 de junio de 2024 la SEREMI de Salud, Región de Antofagasta se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el Titular.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 12.1.4. del ICE del Proyecto.

9.1.5. Permiso para la caza o captura de ejemplares de animales de especies protegidas, según se establece en el artículo 146 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Para las actividades de rescate y relocalización de la especie <i>Liolaemus torresi</i> (NT, según D.S. N°23/2019 MMA).
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias.
Pronunciamento del órgano competente	Mediante el ORD N° 97 de fecha 28 de marzo del 2024 el SAG, Región de Antofagasta, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el Titular, otorgando el permiso.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 12.1.5. del ICE del Proyecto.

9.1.6. Permiso para la construcción de ciertas obras hidráulicas, según se establece en el artículo 155 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fases de construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	La obra de desvío de aguas lluvia. Para mayor detalle ver el Anexo N°4.5 de la Adenda complementaria del EIA.
Condiciones o exigencias específicas del pronunciamiento	No existen condiciones o exigencias.
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante ORD. N° 82 de fecha 19 de marzo del 2024, la DGA, se pronunció conforme a los antecedentes y otorga el permiso.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 12.1.6. del ICE del Proyecto.

9.1.7. Permiso para efectuar modificaciones de cauce, según se establece en el artículo 156 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fases de construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Las obras de atraveso mediante las obras Badén 1, 2 y 3. Para mayor detalle ver el Anexo N°5.7 de la Adenda del EIA.
Condiciones o exigencias específicas del pronunciamiento	No existen condiciones o exigencias.
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante ORD. N° 82 de fecha 19 de marzo del 2024, la DGA, se pronunció conforme a los antecedentes y otorga el permiso.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 12.1.7. del ICE del Proyecto.

9.1.8. 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	Fases de construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Asociada a la obra “canal perimetral y obras anexas (captación N° 1, captación N° 2, descarga, defensa) para el manejo de aguas lluvias. Los requisitos para su otorgamiento, y los contenidos técnicos y formales actualizados que acreditan su cumplimiento se acompañan en el Anexo N°4.6 de la Adenda complementaria del EIA.
Condiciones o exigencias específicas del pronunciamiento	No existen condiciones o exigencias.
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante ORD. N° 82 de fecha 19 de marzo del 2024, la DGA, se pronunció conforme a los antecedentes y otorga el permiso.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 12.1.8. del ICE del Proyecto.

9.1.9. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos, según se establece en el artículo 160 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción a la que aplica	Edificaciones e instalaciones temporales (fase de construcción y cierre) permanentes (fase de operación) . Los requisitos para su otorgamiento, y los contenidos técnicos y

	formales actualizados que acreditan su cumplimiento se acompañan en el Anexo 5.9 de la Adenda del EIA.
Condiciones o exigencias específicas del pronunciamiento	No existen condiciones o exigencias.
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante ORD. N° 1607/2023 de fecha 18 de diciembre del 2024, la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la Región de Antofagasta, se pronunció conforme a la Adenda del EIA del Proyecto otorgando el PAS 160. Mediante ORD N° 97 de fecha 28 de marzo de 2024, el SAG de la Región de Antofagasta, se pronunció conforme a la Adenda Complementaria del EIA, otorgando el PAS 160.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 12.1.9. del ICE del Proyecto.

10°. Que, de acuerdo con 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:

10.1. COMPONENTE/MATERIA: Emplazamiento del Proyecto/ Planificación territorial.	
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N° 458/1975, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, “Aprueba nueva Ley General de Urbanismo u 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	El Proyecto se ubicará fuera de los límites urbanos de la comuna de Taltal, por lo que se requiere solicitar el Permiso Ambiental Sectorial N° 160.
Forma de cumplimiento	Obtención del PAS 160.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Tramitación y obtención del PAS 160 e informe favorable para la construcción (en adelante, “IFC”), a tramitar en el SAG y SEREMI MINVU, Región Antofagasta. - Aprobación Ambiental del PAS 160 otorgado mediante RCA. - Autorización sectorial del permiso IFC. - Autorización de construcción otorgado por la DOM de Taltal.
Forma de control y seguimiento	El Titular mantendrá los registros de indicadores de cumplimiento disponibles para su revisión, en las oficinas administrativas, cuando la autoridad los solicite para su fiscalización.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 11.1.1. del ICE del Proyecto.

10.2. COMPONENTE/MATERIA: Emplazamiento del Proyecto/ Planificación territorial.	
Norma	Decreto Supremo D.S N°47/1992, Aprueba Ordenanza 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 partes y obras del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Obtención del PAS 160.

Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Tramitación y obtención del PAS 160 e informe favorable para la construcción (IFC), a tramitar en el SAG y Seremi MINVU. - Aprobación Ambiental del PAS 160 otorgado mediante RCA. - Autorización sectorial del permiso Informe Favorable de construcción (IFC). - Autorización de construcción otorgado por la DOM de Taltal.
Forma de control y seguimiento	El Titular mantendrá los registros de indicadores de cumplimiento disponibles para su revisión, en las oficinas administrativas, cuando la autoridad los solicite para su fiscalización.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 11.1.2. del ICE del Proyecto.

10.3. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones Atmosféricas/ Calidad del aire.	
Norma	D.S. N°144/1961, Establece Normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza, del Ministerio de Salud.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Para el control de las emisiones, se contemplarán las medidas de manejo detalladas en los numerales 4.5.4.1, 4.5.4.1 y 4.6.5.1 del ICE del Proyecto.
Forma de cumplimiento	El Titular controlará que todos los vehículos que ingresan al Proyecto cuenten con revisiones técnicas al día y mantenencias recomendadas por los fabricantes.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de capacitaciones con tema, fecha y participantes. - Registro de revisión técnica o mantenimiento de vehículos. - Registro de aplicación y mantención de supresor de polvo. - Registro fotográfico de inspección de camiones con encarpado (lona).
Forma de control y seguimiento	El Titular mantendrá en oficina administrativa del Proyecto toda la documentación y registros a disposición de la autoridad en caso de fiscalización.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 11.2.1. del ICE del Proyecto.

10.4. COMPONENTE/MATERIA: Ruido.	
Norma	Decreto Supremo N°38/11. Ministerio del Medio Ambiente. Establece Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del D.S. N° 146/97, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.
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	<p>Fase de construcción: funcionamiento de vehículos, equipos y maquinarias utilizadas en las obras.</p> <p>Fase de operación: Funcionamiento de aerogeneradores.</p> <p>Fase cierre: Desmantelamiento de instalaciones y maquinarias.</p>
Forma de cumplimiento	- El Proyecto no superará los niveles máximos establecidos en la presente norma, de acuerdo con lo señalado en el Anexo 4.4 del EIA, "Estudio de Impacto Acústico y Vibratorio".

	- Mantenimiento periódico a maquinarias y equipos a utilizar.
Indicador que acredita su cumplimiento	El Titular acreditará el cumplimiento a través de los siguientes documentos: - Los niveles máximos permitidos de ruidos en los receptores (ver resultados obtenidos en Anexo 4.4 Estudio de Impacto Acústico y Vibratorio). - Mantenimiento periódico de la maquinaria y equipos a utilizar.
Forma de control y seguimiento	- Informes emitidos a la SMA en caso de que corresponda. - Registro de mantenimiento de maquinaria y equipos.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 11.2.2. del ICE del Proyecto.

10.5. COMPONENTE/MATERIA: Residuos Peligrosos.	
Norma	D.S. N°148/2003, Reglamento sanitario sobre el manejo de RESPEL, del Ministerio de Salud.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Para el manejo de residuos se contemplan las medidas detalladas en los numerales 4.5.5.2, 4.6.6.2 y 4.7.5.2. del ICE del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Se habilitarán bodegas de almacenamiento temporal de RESPEL. Los residuos industriales peligrosos generados durante las tres fases serán segregados y almacenados en un contenedor especialmente habilitado para este tipo de residuos. El retiro de estos residuos será cada 6 meses como máximo estará a cargo de un tercero autorizado. Para más antecedentes ver Anexo 4.2 PAS 142 de la Adenda Excepcional del EIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Aprobación Ambiental del PAS 142 otorgado mediante RCA. - Aprobación Sanitaria de las Bodegas de Residuos Peligrosos otorgada por la SEREMI de Salud respectiva. - Registro de retiro, transporte y disposición de residuos peligrosos. - Autorización sanitaria sitios de almacenamiento, transporte y disposición final, copias de las cuales habrá en la oficina de administración del Proyecto. - Declaración SIDREP en el RETC.
Forma de control y seguimiento	Los registros de indicadores de cumplimiento (Registro de autorizaciones y registro de reportes cargados en RETC.) se encontrarán disponibles para su revisión cuando la autoridad los solicite para su fiscalización.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 11.2.3. del ICE del Proyecto.

10.6. COMPONENTE/MATERIA: Combustibles líquidos.	
Norma	D.S. N° 160/2008 "Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción, Refinación, Transporte,

	Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos” Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fase de construcción y cierre: El Proyecto se abastecerá de combustible desde servicentros, mediante un camión dispensador para maquinarias, y con estanques menores para grupos electrógenos. Fase de operación: El Proyecto contará con estanques para los grupos electrógenos de emergencia, se estiman en 75,6 m ³ /año
Forma de cumplimiento	El Proyecto cumplirá con los requerimientos de seguridad establecidos en este cuerpo legal.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificación SEC para las instalaciones de combustible.
Forma de control y seguimiento	El Titular mantendrá en la instalación los registros (certificaciones SEC) para su revisión cuando la autoridad los solicite para su fiscalización.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 11.2.4. del ICE del Proyecto.

10.7. COMPONENTE/MATERIA: Sustancias Químicas y Mezclas Peligrosas.	
Norma	D.S. N° 43/2016 del MINSAL “Reglamento de Clasificación, Etiquetado y Notificación de Sustancias Químicas y Mezclas Peligrosas”.
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 fases del Proyecto requerirán del almacenamiento y etiquetado de SUSPEL, aceites y lubricantes.
Forma de cumplimiento	El almacenamiento de SUSPEL se realizará de acuerdo con las condiciones señaladas en el D.S. N° 43/2015 del MINSAL, Reglamento de Almacenamiento de SUSPEL. Para más detalles ver Tabla 1-44: D.S N°43/2015 Reglamento sobre Almacenamiento de SUSPEL del Anexo 3.2. de la Adenda Excepcional del EIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Condiciones de almacenamiento de SUSPEL según las cantidades almacenadas. - Capacitación del personal autorizado para manejo de SUSPEL. - Declaración en el Sistema de Declaración de Instalaciones de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas (DASUSPEL) en Sistema RETC.
Forma de control y seguimiento	Los registros de indicadores de cumplimiento (registro de capacitaciones, registro de declaración DASUSPEL) se encontrarán disponibles para su revisión, en las oficinas administrativas del Proyecto, cuando la autoridad los solicite para su fiscalización.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 11.2.5. del ICE del Proyecto.

10.8. COMPONENTE/MATERIA: Residuos líquidos, industriales sólidos no peligrosos y peligrosos.	
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N° 725 /1968, Código Sanitario, del Ministerio de la Salud.
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	<p>Residuos sólidos peligrosos y no peligrosos: En todas las fases del Proyecto se habilitarán bodegas de almacenamiento temporal de RESPEL, bodegas para el almacenamiento temporal residuos sólidos no peligrosos y asimilables a domésticos.</p> <p>En relación con las aguas servidas: Fase de construcción: Para el manejo de las aguas servidas el Titular habilitará 4 PTAS en: instalaciones de faenas y campamento.</p> <p>Fase de operación: El Titular habilitará 1 PTAS de aguas servidas en el área donde se emplazará la Subestación Elevadora – Seccionadora. Para más detalles, ver Anexo 4.2 de la Adenda Excepcional del EIA, PAS 138.</p> <p>Fase de cierre: Para el manejo de las aguas servidas se habilitarán 2 PTAS en: instalaciones de faenas y campamento. Adicionalmente se dispondrán de baños químicos en los frentes de trabajo, según lo establecido en el D.S. N°594/1999.</p>
Forma de cumplimiento	<p>Aguas servidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Proyecto no descargará ningún efluente sobre cursos de agua superficiales o subterráneos. - La dotación mínima de servicios higiénicos en cada fase se definirá según lo establecido en esta normativa. - El Titular presenta el Permiso Ambiental Sectorial del artículo 138 para los sistemas de manejo de aguas servidas que requieren ser implementados en todas las fases del Proyecto. <p>Manejo de Residuos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En todas fases del Proyecto se habilitarán sitios de almacenamiento de residuos sólidos domésticos y asimilables a domésticos; industriales no peligrosos; y peligrosos. - Los residuos sólidos domésticos y asimilables a domésticos serán almacenados en contenedores herméticos con tapa. El retiro y disposición de estos residuos estará a cargo de una empresa autorizada. - El manejo de los residuos industriales no peligrosos se realizará conforme a su naturaleza. - En cuanto a los residuos peligrosos, se consideran bodegas o contenedores que cumplan con lo establecido en el D.S. N°148/2003 del MINSAL.
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Para el manejo de residuos líquidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cantidad de servicios higiénicos habilitados se calculará según cantidad de trabajadores. - Aprobación Ambiental del PAS 138 otorgado mediante RCA.

	<ul style="list-style-type: none"> - Resolución sectorial de autorización de funcionamiento de los sistemas de manejo de aguas servidas. - Autorización Sanitaria de empresa encargada de realizar el manejo de los baños químicos. - Autorización de la empresa que realice el retiro y manejo de los residuos provenientes de los baños químicos. - Registro de retiro de residuos. <p>Para el manejo de residuos sólidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Autorización sanitaria de sitios de almacenamiento temporal de residuos. - Resoluciones sanitarias de empresas externas que retirarán y dispondrán finalmente los residuos. - Resoluciones sanitarias en los sitios de disposición final. - Registro de retiro, transporte y disposición de residuos. - Declaración SINADER y SIDREP en RETC.
Forma de control y seguimiento	Los registros de indicadores de cumplimiento se encontrarán disponibles para su revisión, en las oficinas administrativas del Proyecto, cuando la autoridad los solicite para su fiscalización.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 11.2.6. del ICE del Proyecto.

10.9. COMPONENTE/MATERIA: Medio ambiente, registro de residuos y emisiones.	
Norma	D.S. N°01/2013, Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC), modificado por Decreto 31/2018, ambos del MMA.
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 obras del Proyecto. Durante todas las fases del Proyecto se generarán emisiones y residuos que deberán ser informadas en el sistema RETC, tales como gases de combustión de grupos electrógenos, residuos peligrosos, residuos industriales no peligrosos y residuos domésticos.
Forma de cumplimiento	El Titular registrará las emisiones a través del Sistema de Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC), la declaración de emisiones y residuos del Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Certificado de ingreso de información realizada en el Sistema de Ventanilla Única del RETC.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de declaración de transferencia de residuos y emisiones en sistema de ventanilla única del RETC. - Todos los registros estarán a disposición de la autoridad en la oficina de administración del Proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	- Ver numeral 11.2.7. del ICE del Proyecto.

10.10. COMPONENTE/MATERIA: Contaminación lumínica.	
Norma	D.S. N°43/2012, Establece norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica, elaborada a partir de la revisión del decreto N°686, de 1998, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considerará la implementación de luminaria en sus instalaciones, parte de la cual consistirá en luminaria externa para resguardo de los trabajadores para las obras de las distintas fases del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Todas las luminarias por implementar por el Titular tendrán las siguientes características: - Las instalaciones lumínicas contarán con certificación de la SEC. - No se sobrepasarán los límites de emisión de intensidad luminosa. - En las instalaciones del Proyecto, tanto temporales como permanentes se caracterizará por utilizar solamente luces cálidas, con una temperatura del color inferior o igual a 3.000 K y por emitir el flujo luminoso hacia el hemisferio inferior (orientadas hacia el suelo). Estarán dirigidas hacia el suelo.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Registro de inspecciones de seguridad y salud ocupacional. - Registro de capacitaciones e inducciones realizadas sobre iluminación y eficiencia energética. - Órdenes de compra de luminarias acordes con lo establecido por la norma lumínica.
Forma de control y seguimiento	- Los registros de indicadores de cumplimiento se encontrarán disponibles para su revisión, en las oficinas administrativas del Proyecto, cuando la autoridad los solicite para su fiscalización.
Referencia al ICE para mayores detalles	- Ver numeral 11.2.8. del ICE del Proyecto.

10.11. COMPONENTE/MATERIA: Establece obligación de declarar emisiones.	
Norma	D.S. N°138/2005, Establece obligación de declarar emisiones. 17 de noviembre de 2005. Ministerio de Salud.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considerará la utilización de grupos electrógenos, según se resume a continuación: - Fase de construcción: 2 generadores de 500 kVA, 4 de 150 kVA, 6 de 250 kVA y 30 de 20 kVA. - Fase de operación: se utilizará la propia energía generada por el Proyecto, sin embargo, se mantendrán grupos electrógenos en caso de emergencia (1 de 1.000 kVA, 2 de 250 kVA y 1 de 500 kVA). - Fase de cierre: 1 generador de 150 kVA, 2 de 500 kVA y 14 de 20 kVA
Forma de cumplimiento	El Titular realizará anualmente la declaración de emisiones atmosféricas para todos los grupos electrógenos que superan los 25 kVA de potencia y a través de la plataforma del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (en adelante “RETC”) u otra definida por la Autoridad Ambiental.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de declaración de emisiones en RETC.

Forma de control y seguimiento	Se mantendrá el RETC actualizado, disponibles en la oficina administrativa del Proyecto para revisión de la Autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 11.2.9. del ICE del Proyecto.

10.12. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos	
Norma	D.S N°4/2009 Establece el Reglamento sobre 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	Fase de construcción y cierre: El Proyecto generará lodos provenientes de la operación de la PTAS en las IIFF, campamento. Fase de operación: El Proyecto generará lodos provenientes de la PTAS ubicada en la Subestación elevadora – seccionadora.
Forma de cumplimiento	El mantenimiento y limpieza de las cámaras de tratamiento se realizará de forma periódica por una empresa autorizada por la autoridad sanitaria.
Indicador que acredita su cumplimiento	Contrato de servicio de retiro y disposición de lodos con empresa autorizada. Registro de retiro, transporte y disposición de lodos. Registro de declaración de emisiones en RETC.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá el RETC actualizado, disponibles en la oficina administrativa del Proyecto para revisión de la Autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 11.2.10. del ICE del Proyecto.

10.13. Componente/materia: Patrimonio cultural y arqueológico.	
Norma	Ley N° 17.288/1970 Ministerio de Educación Pública. Legisla sobre Monumentos Nacionales.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la fase de construcción, el Titular realizará movimientos de tierra y excavaciones para instalar las nuevas obras contempladas en el Proyecto.
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción del Proyecto el Titular implementará un monitoreo arqueológico durante los seis primeros meses de construcción, por parte de un arqueólogo o Licenciado en Arqueología ante la posibilidad de reconocer elementos de interés durante las obras que impliquen movimientos de tierra (escarpes, nivelaciones excavaciones o cualquier actividad que implique la remoción del suelo). En particular, en caso de un hallazgo arqueológico y/o paleontológico no previsto, el Titular procederá de acuerdo con las acciones indicadas por el CMN.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Registro de charlas de inducción a trabajadores del Proyecto. - Resguardo de los eventuales hallazgos. - Cada profesional a cargo llevará una planilla con los registros de las inspecciones efectuadas, indicando zonas y fechas que se

	<p>realizaron los monitoreos, además del respectivo respaldo fotográfico.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registro en obra que evidencie el aviso a la autoridad (CMN y SMA) de hallazgos, solo en caso de que corresponda. - Acta de registro de asistencia de trabajadores a inducciones. - Monitoreo arqueológico permanente durante las obras del Proyecto que impliquen habilitación de superficies y excavaciones (movimientos de tierra) a cargo de un arqueólogo o licenciado en arqueología. - Reporte de hallazgo remitido a la SMA en un plazo de 24 horas desde el descubrimiento del hallazgo detectado en las obras del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	<p>Mantenición en las oficinas administrativas del Proyecto, a disposición de la autoridad fiscalizadora de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las actas de las charlas de inducción. - Registro de notificación a SMA. - Registros de medidas implementadas según indicaciones del CMN. <p>Los informes de los resultados serán entregados a la SMA y CMN con frecuencia trimestral detallando la información requerida. En caso de rescate de hallazgos no previstos, se solicitará el permiso de intervención arqueológica según lo dispuesto en la presente Ley.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 11.3.1. del ICE del Proyecto.

10.14. COMPONENTE/MATERIA: Fauna	
Norma	<p>Ley N°19.473 del Ministerio de Agricultura “Ley de Caza”. Ley N°4.601 del Ministerio de Agricultura. Ley de Caza. (El Texto de la Ley N°4.601 fue sustituido por Ley N°19.473), publicado en el diario Oficial el 27 de septiembre de 1996.</p>
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 obras del Proyecto.
Forma de cumplimiento	<p>El Titular realizará las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prohibirá la caza de fauna nativa silvestre. - Prohibirá la manipulación de la fauna. En caso de encontrar algún animal enfermo y/o herido, se deberán seguir las directrices descritas en el plan de acción que se detalla más adelante. - Prohibirá la alimentación directa y/o indirecta (arrojar desechos orgánicos al suelo) de la fauna silvestre. - Prohibirá la mantención de animales domésticos en la instalación de faenas durante la fase de construcción. - Instalará contenedores cerrados en aquellas zonas donde circule el personal del Proyecto, y así puedan depositar los desechos orgánicos que atraigan a la fauna silvestre. - Presentación PAS 146.

Indicador que acredita su cumplimiento	- Registro de capacitaciones, contenido y firmas de asistentes. - Obtención del PAS 146.
Forma de control y seguimiento	- Registros en oficinas administrativas del Proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	- Ver numeral 11.3.2. del ICE del Proyecto. y Anexo 4.4 de la Adenda Complementaria del EIA

10.15. Componente/materia: Fauna

Norma	Decreto N°44/2021, Aprueba y oficializa clasificación de especies según estado de conservación, decimoséptimo proceso.
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	En el AI del Proyecto se ha documentado presencia de especies de flora y fauna, las que se detallan en las LB correspondientes.
Forma de cumplimiento	Las Líneas de Base asociadas a describir plantas y animales silvestres, definirá el estado de conservación de todos los elementos catastrados en ellas. En caso de que el Proyecto eventualmente pueda inferir negativamente en especies con grados sensibles de conservación, se acatarán los Planes de recuperación, conservación y gestión de dichas especies conforme lo estipula el art. n°37 de la Ley 19.300.
Indicador que acredita su cumplimiento	Líneas de base asociadas a fauna incluirán los parámetros que el Reglamento analizado norma.
Forma de control y seguimiento	Registros en oficinas administrativas del Proyecto disponibles para fiscalización de la Autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 11.3.3. del ICE del Proyecto.

10.16. COMPONENTE/MATERIA: Flora y vegetación.

Norma	Decreto Ley N°3.557/1981, Establece disposiciones sobre protección agrícola del Ministerio de Agricultura.
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 almacenará SUSPEL durante todas sus fases, las que se utilizarán fundamentalmente para la mantención mecánica y funcionamiento del equipamiento y la maquinaria utilizada. Así como también la acumulación temporal de residuos peligrosos en instalaciones y con manejos adecuados.
Forma de cumplimiento	Las SUSPEL serán almacenadas y manipuladas y desechadas acorde a lo establecido en el D.S. N°43/2015, mientras que los RESPEL se registrarán por lo indicado en y el D.S. N°148/2003.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Sitio de almacenamiento acorde con D.S. N°43/2015 del MINSAL para SUSPEL y según D.S. N°148/2003 del MINSAL para RESPEL. - Aprobación Ambiental del Permiso Ambiental Sectorial N°142 para RESPEL, mediante RCA.

	<ul style="list-style-type: none"> - Aprobación Sanitaria del Permiso para todo lugar destinado al almacenamiento de residuos otorgada por la SEREMI de Salud respectiva. - Capacitación del personal autorizado para manejo de SUSPEL.
Forma de control y seguimiento	Los registros de indicadores de cumplimiento estarán disponibles para su revisión cuando la autoridad los solicite para su fiscalización.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 11.3.4. del ICE del Proyecto.

10.17. COMPONENTE/MATERIA: Medio Ambiente.	
Norma	Ley N°21.455/2022 Ley Marco de Cambio Climático, del Ministerio del Medio Ambiente. Publicación Diario oficial. 13 de junio de 2022 Autoridad de la que emana. Ministerio del Medio Ambiente.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras, acciones, emisiones, residuos o sustancias que se describan para el Proyecto.
Forma de cumplimiento	El Titular reportará anualmente las emisiones de gases de efecto invernadero (en adelante, “GEI”) generadas por el Proyecto por medio del Sistema de Ventanilla Única habilitado para tal efecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Cumplimiento de los criterios indicados en la Guía Metodológica para el Cambio Climático, dictada por la Dirección Ejecutiva del SEA mediante Resolución Exenta N°20239910135, de fecha 13 de enero de 2023. (Para más detalles ver el Anexo 3.1 de la Adenda Excepcional del EIA)
Forma de control y seguimiento	Registros del reporte anual de emisiones de GEI en el portal RETC.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 11.3.5. del ICE del Proyecto.

11°. Que, para ejecutar el Proyecto deben cumplirse las siguientes condiciones y exigencias, en concordancia con el artículo 25 de la Ley N° 19.300:

11.1. Exigencia 1: Monitoreo participativo y traspaso de información de arqueología y avifauna con las organizaciones indígenas de la localidad de Paposó.	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Construir relaciones colaborativas entre el Proyecto y GHPPI de Paposó, a través del traspaso de conocimiento sobre temáticas ambientales relevantes para éstas.</p> <p><u>Descripción:</u> El Titular ejecutará las siguientes acciones:</p> <p>a) Seguimiento de los compromisos ambientales del Proyecto, enfocados a los componentes arqueología y avifauna, generando instancias participativas que permitan a cada organización conocer de esta temática.</p>

11.1. Exigencia 1: Monitoreo participativo y traspaso de información de arqueología y avifauna con las organizaciones indígenas de la localidad de Paposó.		
		<p>b) Traspaso de conocimiento sobre elementos arqueológicos y avifauna de interés comunitario.</p> <p>c) Socialización de los informes del Plan de Seguimiento Ambiental del Proyecto sobre las medidas de mitigación para el componente arqueología.</p> <p>d) Socialización de los informes de resultado de los CAV.09 y CAV.10, para el caso de avifauna.</p> <p><u>Justificación:</u> La oportuna y eficaz participación entre las partes involucradas del Proyecto, buena relación con los habitantes locales y comunicar los temas de relevancia y de interés para las comunidades indígenas.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación		<p><u>Lugar:</u> Área del Proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> El Titular realizará los seguimientos de los compromisos ambientales del Proyecto, se realizará a través de 2 tipos de monitoreos participativos: Para el componente Arqueológico y Avifauna, en ambos el Titular extenderá la invitación. a un máximo de 2 representantes de cada organización indígena que acompañe al/los especialistas/s para realizar los monitoreos en terreno. Para más detalles ver Tabla IX-15: Exigencia 1 –“Monitoreo participativo y traspaso de información de arqueología y avifauna con las organizaciones indígenas de la localidad de Paposó” de la Adenda Excepcional del EIA.</p> <p>El Titular realizara talleres abiertos a las organizaciones pertenecientes a la etnia Changas para informar, apoyar en el traspaso de conocimientos sobre elementos arqueológicos y de avifauna de interés comunitarios. y socializará los informes de los monitoreos de estas componentes ambientales.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Los monitoreos participativos serán coordinados durante las mesas de trabajo (ver Tabla 10.1.2. CAV.02 del presente ICE) y su realización será consensuada por las organizaciones indígenas y el Titular. En caso de que los monitoreos comiencen previo a la constitución de las mesas de trabajo, el Titular hará la invitación directa a cada organización indígena.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento		<p><u>Indicador de cumplimiento:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 monitoreo participativo de arqueología durante la fase de construcción del Proyecto. - 1 monitoreo participativo de avifauna durante la fase de construcción del Proyecto. - 1 taller de traspaso de conocimientos arqueológicos durante la fase de construcción del Proyecto. - 1 taller de traspaso de conocimientos de avifauna durante la fase de construcción del Proyecto. - Entrega de los informes de monitoreo arqueológico y de avifauna a través de un medio electrónico u otro consensuado con las organizaciones indígenas. <p><u>Medios de verificación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Lista de asistencia a los monitoreos participativos en el área del Proyecto.

11.1. Exigencia 1: Monitoreo participativo y traspaso de información de arqueología y avifauna con las organizaciones indígenas de la localidad de Paposo.	
	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de convocatoria y lista de asistencia a los talleres de conocimiento arqueológico y avifauna a las organizaciones changas. - Registro electrónico de socialización de informes resultantes del monitoreo arqueológico y monitoreo de nidos de avifauna.
Forma de control y seguimiento	- Comprobante de envío de informe anual a la SMA que considere todos los avances, mientras dure la fase de construcción.
Referencia al ICE para mayores detalles.	- Ver Tabla 13.2.1 del ICE.

11.2. Exigencia 2: Registro y control sobre los puntos de abastecimiento de agua industrial.	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Mantener un registro y control sobre los puntos de abastecimiento de agua industrial a para las diferentes fases del Proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u> Para todas las fases del Proyecto se contará con un registro de la compra de agua potable e industrial a proveedores que cuenten con autorización. El registro contará con la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Nombre del propietario. b) Volumen adquirido (m³). c) Localización de la fuente de suministro. d) Resolución de los derechos legales constituidos sobre el recurso hídrico. <p>El registro se mantendrá en las instalaciones del Proyecto ante eventuales revisiones y consultas por parte de la Autoridad.</p> <p><u>Justificación:</u> El Titular mantendrá un registro respecto del abastecimiento de agua industrial en las diferentes fases del Proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> El abastecimiento de agua industrial se llevará a cabo en las inmediaciones del Proyecto, a través de camiones aljibe.</p> <p><u>Forma:</u> El abastecimiento se llevará a cabo mediante proveedores externos autorizados a través de camiones aljibe. Se elaborará un informe al inicio de la fase de construcción, y luego en forma semestral una copia del citado registro los que serán cargados en la plataforma de seguimiento ambiental de la SMA y reportado a la DGA.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Reporte semestral.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de compra de agua potable e industrial que cuente con la información descrita previamente en la descripción. - Una vez definidos los proveedores de agua potable e industrial para el Proyecto, se exigirá a los proveedores contar con las autorizaciones sectoriales y ambientales que correspondan, dejando copia de los registros en las instalaciones del Proyecto ante eventuales revisiones y consultas por parte de la Autoridad.

11.2. Exigencia 2: Registro y control sobre los puntos de abastecimiento de agua industrial.	
	<ul style="list-style-type: none"> - Entrega de informe al inicio de la fase de construcción en la plataforma de seguimiento de la SMA con copias a DGA. - Entrega de informe semestral en la plataforma de seguimiento de la SMA, con copias a DGA.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Una vez definidos los proveedores de agua potable e industrial para el Proyecto, se informará a la SMA y DGA mediante un informe con los registros señalados. - El Titular contará una copia de los registros en las inmediaciones del Proyecto, ante eventuales revisiones y consultas por parte de la Autoridad. - Comprobante de envío de informe al inicio de la fase de construcción en la plataforma de seguimiento de la SMA con copias a DGA. - Comprobante de envío de informe trimestral en la plataforma de seguimiento de la SMA, con copias a DGA.
Referencia al ICE para mayores detalles.	<ul style="list-style-type: none"> - Ver Tabla 13.2.2 del ICE.

12°.Que, durante el procedimiento de evaluación del EIA el Titular del Proyecto propuso los siguientes compromisos ambientales voluntarios (CAV):

12.1. CAV-1: Protocolo de comunicación y relacionamiento entre Titular y grupos humanos de la localidad de Paposo.	
Impacto asociado	Alteración sistemas de vida y medio humano
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Propiciar, promover y mantener una clara y oportuna comunicación entre el Titular y los grupos humanos de la localidad de Paposo.</p> <p><u>Descripción:</u> El Titular desarrollará un protocolo de comunicación y relacionamiento permanente que establezca los canales y mecanismos mediante los cuales la población asociada al Proyecto podrá comunicarse con el Titular para obtener respuesta a sus solicitudes especiales, dudas, reclamos e inconvenientes con contratistas.</p> <p><u>Justificación:</u> Mantener la comunicación entre el Titular y los grupos humanos presentes en el AI del Proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Localidad de Paposo, comuna de Taltal</p> <p><u>Forma:</u> El Titular presentará una propuesta de protocolo de comunicación y relacionamiento permanente a las organizaciones sociales de Paposo, particularmente juntas vecinales y organizaciones de pesca, así como a instituciones locales cuando corresponda, como, por ejemplo, establecimientos educacionales. La propuesta será entregada en formato electrónico y presencial, para revisión de las organizaciones. Para mayor detalle ver Tabla IX-1 CAV-1 de la Adenda Excepcional del EIA.</p> <p><u>Oportunidad:</u> El Titular consensuará con la comunidad al inicio de la construcción del Proyecto (mes 1), fecha en la que comenzará a operar, quedando disponible por toda la vida útil del Proyecto. La frecuencia</p>

12.1. CAV-1: Protocolo de comunicación y relacionamiento entre Titular y grupos humanos de la localidad de Paposó.	
	de reunión o de establecimiento de las Mesas quedará definida en la primera reunión.
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>Se mantendrán disponible en las dependencias del Proyecto los siguientes antecedentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protocolo elaborado y disponible para uso. - Protocolo validado por al menos el 50% de las organizaciones participantes de las reuniones de trabajo. - Invitaciones entregadas a las reuniones - Lista de asistencia a reuniones ya sea virtual o presencial - Material entregado sobre el protocolo - Protocolo en versión final entregado a las organizaciones sociales de Paposó y actores institucionales de la comuna - Actas de reuniones con otros actores sobre el protocolo, resumiendo los temas tratados - Reportes mensuales de quejas y consultas recibidas y respuestas entregadas.
Forma de control y seguimiento	Informe anual a la SMA que considere todos los avances, mientras dure la fase de construcción, operación y cierre del Proyecto. Para mayor detalle ver Tabla IX-1 CAV-1 de la Adenda Excepcional del EIA.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Ver Tabla 13.1.1 del ICE.

12.2. CAV-2: Plan de relacionamiento comunitario y comunicaciones, entre el Titular y Organizaciones Indígenas de la localidad de Paposó.	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Propiciar, promover y mantener una clara y oportuna comunicación, entre el Titular del Proyecto y las organizaciones pertenecientes a pueblos indígenas de la localidad de Paposó.</p> <p><u>Descripción:</u> El Titular articulará Mesas de Trabajo, con las comunidades pertenecientes a pueblos indígenas con el fin de focalizar los temas relevantes para la Comunidad.</p> <p><u>Justificación:</u> Mantener la comunicación entre el Titular y los grupos humanos pertenecientes a GHPPI de Paposó.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Localidad de Paposó, comuna de Taltal.</p> <p><u>Forma:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - El Titular presentará una propuesta preliminar de protocolo de participación y relacionamiento permanente a las organizaciones indígenas asociadas a la localidad de Paposó. Este protocolo será ajustado de acuerdo con las opiniones y sugerencias de las organizaciones GHPPI interesadas. - La versión final desarrollada en conjunto será la versión oficial de este protocolo, que enmarcará todas las acciones que se desarrollen en la ejecución del plan de relacionamiento comunitario y comunicaciones.

12.2. CAV-2: Plan de relacionamiento comunitario y comunicaciones, entre el Titular y Organizaciones Indígenas de la localidad de Paposo.	
	<p>- Las mesas de trabajo que se generen como producto del protocolo, se coordinarán de acuerdo con los horarios de trabajo de los habitantes de Paposo para que puedan participar los representantes que defina cada organización indígena. Esto también quedará definido en el protocolo.</p> <p><u>Oportunidad:</u> El protocolo estará consensuado antes del inicio de la construcción del Proyecto, fecha en la que comenzarán a operar las mesas de trabajo, quedando disponible por toda la vida útil del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>El Titular mantendrá disponible los siguientes antecedentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Propuesta de Protocolo. - Participación en las mesas de trabajo.
Forma de control y seguimiento	<p>Informe anual a la SMA durante las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto.</p> <p>Para mayor detalle ver Tabla IX-2: CAV.02 de la Adenda Excepcional del EIA.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles.	Ver Tabla 13.1.2 del ICE.

12.3. CAV-3: Programa de Desarrollo Comunitario que contemple la ejecución de Proyectos sociales, dirigido a GHPPI de Paposo.	
Impacto asociado	Alteración sistemas de vida de GHPPI de Paposo.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Contribuir al desarrollo local y comunitario de los GHPPI que se encuentran dentro del AI para el componente medio humano del Proyecto, mediante la ejecución de Proyectos sociales</p> <p><u>Descripción:</u> El Titular promoverá acciones de desarrollo social y comunitario, de acuerdo con los pilares de inversión social del Titular, que corresponderán a: a) Educación y capacitación b) Infraestructura de uso comunitario y c) Desarrollo local.</p> <p>Para mayor detalle ver Tabla IX-3: CAV.03 de la Adenda Excepcional del EIA.</p> <p><u>Justificación:</u> Es de interés del Titular poder establecer una relación permanente con las comunidades y contribuir al desarrollo local y cultural de las mismas.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Localidad de Paposo, comuna de Taltal.</p> <p><u>Forma:</u> Una vez obtenida la RCA del Proyecto e iniciada la fase de Construcción, el Titular comenzará a gestionar a través del Encargado(a) de Relacionamiento Comunitario del Proyecto, la entrega de información a las comunidades changas contempladas en este CAV y el establecimiento del Programa de Desarrollo Comunitario. Este Programa se extiende hasta y durante la fase de Operación del Proyecto.</p> <p>El Titular convocará una Mesa de Trabajo compuesta por el Titular, organizaciones changas y/o algún organismo del Estado para definir en</p>

12.3. CAV-3: Programa de Desarrollo Comunitario que contemple la ejecución de Proyectos sociales, dirigido a GHPPI de Paposo.	
	<p>conjunto la gobernanza que determinará los lineamientos del proceso. Para mayor detalle ver Tabla IX-3: CAV.03 de la Adenda Excepcional del EIA.</p> <p><u>Oportunidad:</u> El programa de desarrollo será consensuado e iniciado durante la fase de construcción y se extenderá hasta la fase de operación del Proyecto; Al inicio de cada fase (Construcción y Operación), se define un presupuesto de inversión destinado a los Proyectos, de acuerdo con los fondos destinados a inversión social por el Titular.</p> <p>El proceso de seguimiento y acompañamiento de los Proyectos aprobados se extenderá por los plazos y procedimientos establecidos para cada fase y Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>El Titular mantendrá disponible los siguientes antecedentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registro de envío de invitación formal a participar en reuniones (virtual o presencial). - Acta de reunión Mesa de Trabajo y lista de asistencia. - Acta de composición de la gobernanza. • Convenio acordado por Titular, Comunidades y/o órgano del Estado. - Registros fotográficos de implementación de la acción de inversión social. - Recepción firmada por la comunidad de la acción de inversión social. - Informe de resultados encuesta de satisfacción de capacitaciones. - Informes anuales a la SMA mientras dure la fase de construcción y operación.
Forma de control y seguimiento	<p>Durante el año en que se ejecute el financiamiento de los proyectos sociales aprobados, El Titular realizará un informe que dé cuenta del proceso en sus distintas etapas, informe de los Proyectos financiados y montos adjudicados. Este informe estará disponible en las oficinas administrativas del Proyecto y será remitido a la SMA, según un Informe anual que considere los avances, mientras dure la fase de construcción y operación del Proyecto.</p> <p>Para mayores detalles ver Tabla IX-3: CAV.03 de la Adenda Excepcional del EIA.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles.	Ver Tabla 13.1.3 del ICE.

12.4. CAV-4: Plan de capacitación e inducciones a trabajadores directos y contratistas.	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Socializar entre los trabajadores directos y contratistas el conocimiento del entorno natural, social y cultural del Proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u> El Titular desarrollará charlas de inducción para los trabajadores (propios como de contratista) en todas las fases del Proyecto, que aborden el conocimiento del AI del Proyecto, los grupos humanos presentes, el cuidado al entorno y el respeto por los actores sociales</p>

12.4. CAV-4: Plan de capacitación e inducciones a trabajadores directos y contratistas.	
	<u>Justificación:</u> El Titular del Proyecto busca mantener una sana convivencia con su entorno, para lo cual es vital contar con el apoyo de los trabajadores directos y contratistas.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> La charla de inducción se realizará en las instalaciones del Proyecto o vía telemática.</p> <p><u>Forma:</u> Las charlas abordarán las siguientes temáticas: respeto por el sistema de convivencia local, historia y su desarrollo actual; implementará medidas y acciones sobre eventual acoso callejero, como otras externalidades negativas que puedan ser ocasionadas por la mano de obra del Proyecto.</p> <p><u>Oportunidad:</u> El Titular desarrollará las charlas desde el mes 1 de la fase de construcción del Proyecto y se mantendrán semestrales por el resto de la duración del Proyecto o según la periodicidad que establezca el propio Proyecto para mantener capacitados a los trabajadores directos e indirectos en estas charlas de inducción de hombre nuevo.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>El Titular mantendrá disponible los siguientes antecedentes:</p> <p><u>Indicador de cumplimiento</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Habilitación de contenidos en formatos señalados. - Ejecución de charlas de inducción al 100% de trabajadores contratados directos y contratistas/subcontratistas. Se comenzará en el mes 1 de la fase de construcción y se realizarán charlas semestrales hasta conseguir el porcentaje indicado, lo que se mantendrá en el tiempo. Se incluirá en la charla de inducción u Hombre Nuevo para cada ingreso de personal al Proyecto, según el formato que defina. - Gestión de procedimiento de consultas, quejas y/o reclamos asociados a la materia del presente CAV, con un 80% de resolución de manera satisfactor. <p><u>Medios de verificación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Listado de los contenidos habilitados en plataforma en línea. - Fotografías y listas de asistencia a charlas de inducción. - Informes de acceso a plataforma en línea mensuales. - Informe anual con resultados de gestión de sugerencias, quejas y/o reclamos.
Forma de control y seguimiento	<p>Informe anual a la SMA de la ejecución de las charlas, durante construcción y operación.</p> <p>Para mayor detalle ver Tabla IX-4: CAV.04 de la Adenda Excepcional del EIA.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles.	Ver Tabla 13.1.4 del ICE.

12.5. CAV-5: Programa de apoyo a la formación técnica para los estudiantes de Paposó y de la comuna de Taltal.	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Operación

12.5. CAV-5: Programa de apoyo a la formación técnica para los estudiantes de Paposo y de la comuna de Taltal.	
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Apoyar la formación técnica de los estudiantes de Paposo y comuna de Taltal en temáticas asociadas a la generación de energías renovables</p> <p><u>Descripción:</u> El Titular desarrollará un plan de apoyo a la formación técnica de los estudiantes de Paposo y de la comuna de Taltal, en materias de generación de energías renovables. Para estos efectos, el Titular establecerá una coordinación con la Dirección de Administración de Educación Municipal (DAEM) de la comuna de Taltal. Para mayor detalle ver Tabla IX-5: CAV.05 de la Adenda Excepcional del EIA.</p> <p><u>Justificación:</u> Como respuesta al interés planteado por los vecinos de la localidad de Paposo que participaron de las reuniones y presentaciones desarrolladas en el marco de la PAC del Proyecto, fue el desarrollo de Proyectos de generación de ERNC en la comuna, impliquen un aporte en cuanto a la creación de oportunidades para que las nuevas generaciones puedan adquirir competencias que el día de mañana les permitan vincularse profesional y/o laboralmente en este tipo de actividades Para mayor detalle ver Tabla IX-5: CAV.05 de la Adenda Excepcional del EIA..</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Comuna de Taltal</p> <p><u>Forma:</u> El Titular iniciará un proceso de vinculación participativa con la DAEM de Taltal con el fin de diseñar un programa de apoyo a la formación técnica para luego implementarlo en los liceos públicos de Taltal, considerando las siguientes posibilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar visitas técnicas guiadas - Definir capacitaciones certificadas en las materias relacionadas. - Realizar charlas de educación general sobre energías renovables, entre otras. <p>Para mayor detalle ver Tabla IX-5: CAV.05 de la Adenda Excepcional del EIA.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Acciones durante la fase de construcción y operación del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p><u>Indicador de cumplimiento:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de Programa y contenido del plan de educación. - Carta de Invitación a las instituciones educacionales. - Lista de asistencia visitas técnicas (1 anual en fases de construcción y operación). - Certificados y lista de asistencia de alumnos que asistieron y aprobaron cursos (fase construcción). - Lista de asistencia a charlas sobre ERNC (1 anual, fases construcción y operación). <p><u>Medios de verificación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Minuta de la o las reuniones con DAEM. - Documento del Programa y contenido del plan de educación. - Registro de envío de Carta de Invitación a las instituciones educacionales.

12.5. CAV-5: Programa de apoyo a la formación técnica para los estudiantes de Paposo y de la comuna de Taltal.	
	<ul style="list-style-type: none"> - Lista de asistencia de reunión de planificación y ratificación Programa educativo. - Informe con indicadores de funcionamiento del Programa: número de estudiantes, rubros, asistentes, aprobados, reprobados, certificados
Forma de control y seguimiento	Informe anual a la SMA que considere todos los avances, mientras dure la fase de construcción y operación según la actividad que corresponda. Para mayor detalle ver Tabla IX-5: CAV.05 de la Adenda Excepcional del EIA.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Ver Tabla 13.1.5 del ICE.

12.6 CAV-6: - Priorización de contratación de mano de obra y servicios disponibles en Paposo (construcción y cierre).	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Gestionar y apoyar la vinculación laboral de personas interesadas de la localidad de Paposo, mediante el mejoramiento de la oferta laboral y de bienes y servicios locales, la priorización de oferta de trabajo y contratación de servicios a sus habitantes de acuerdo con los requerimientos del Proyecto.</p> <p>Descripción: El Titular del Proyecto promoverá el desarrollo de actividades de capacitación que apunten a diversificar la mano de obra y la oferta de bienes y servicios existentes, y gestionará la contratación de mano de obra directa e indirecta, y la contratación de servicios, teniendo como principio entregar oportunidades a los habitantes de su AI, a continuación, se resumen las acciones a ejecutar por el Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Identificará la cantidad y tipo de mano de obra y perfil necesario, así como servicios que serán necesarios contratar y subcontratar durante la construcción y cierre del Proyecto. b) Desarrollará levantamiento de información de la mano de obra y servicios disponibles en la localidad de Paposo, con especial llamado a las mujeres. c) Vinculará con la OMIL local y organizaciones sociales de Paposo. d) La empresa adjudicada deberá demostrar haber tomado contacto con las organizaciones de Paposo e informado los perfiles requeridos en su servicio e) Contratistas deben reportar la contratación de trabajadores locales f) A contratistas se le solicitará considere algunos mecanismos que promuevan la postulación de mujeres como medidas de flexibilidad laboral para el caso de mujeres con hijos. g) Las vacantes disponibles tanto de subcontratos y de contratos directos se informará a la Comunidad a través del mecanismo establecido en el "CAV. Protocolo de comunicación y relacionamiento entre Titular y grupos humanos de la localidad de Paposo". h) Además, se considerará invitar a empresas contratistas de la región de Antofagasta, a participar como proveedor, según los requerimientos previamente establecidos por el Proyecto, en las fases de construcción

12.6 CAV-6: - Priorización de contratación de mano de obra y servicios disponibles en Paposo (construcción y cierre).	
	<p>y operación de este.</p> <p>Para mayor detalle de la descripción del CAV ver Tabla IX-6: CAV.06 de la Adenda Excepcional del EIA.</p> <p><u>Justificación:</u> La medida busca apoyar la vinculación laboral de personas interesadas de la localidad de Paposo, mediante el mejoramiento de la oferta laboral y de bienes y servicios locales, acuerdo con los requerimientos del Proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Localidad de Paposo, comuna de Taltal.</p> <p><u>Forma:</u> El Titular considerará lo siguiente:</p> <p>a) La identificación de la cantidad y tipo de mano de obra necesaria por parte del Proyecto, incluyendo el perfil, será elaborado por el Proyecto</p> <p>b) Desarrollará un levantamiento de información de la mano de obra y servicios disponibles en la localidad de Paposo.</p> <p>c) Realizará un catastro, el que se desarrollará en dos instancias: al inicio de la fase de construcción y previo al inicio del cierre. Los datos, entre ambas fases, serán actualizados a través de la OMIL, siempre que ella posea información sobre Paposo.</p> <p>d) Informará las vacantes disponibles a través del mecanismo “Protocolo de Comunicación y relacionamiento entre Titular y grupos humanos de la localidad de Paposo”.</p> <p>e) El Proyecto considerará ocupar como mínimo un 20% de mano de obra local, iniciando la búsqueda en la localidad de Paposo en primera instancia, para luego complementar con mano de obra a nivel comunal y en caso de no conseguir la cantidad requerida, se ampliará la búsqueda hacia la región de Antofagasta.</p> <p>f) Se favorecerá la contratación de mano de obra femenina.</p> <p>g) El Titular dispondrá de un Programa de Capacitación Laboral, donde se identificarán las brechas entre los perfiles requeridos para contratar la mano de obra disponible.</p> <p>Para mayor detalle de la forma en que se ejecutará el CAV ver Tabla IX-6: CAV.06 de la Adenda Excepcional del EIA.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Considerará acciones desde la fase de construcción. Las acciones que se implementarán permitirán gestionar la contratación de empleo y de bienes y servicios durante las fases de construcción y cierre del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>El Titular mantendrá disponible los siguientes antecedentes:</p> <p>a) Listado de demanda de mano de obra y servicios entregada a organizaciones comunitarias de Paposo y OMIL.</p> <p>b) Catastro de personas de Paposo que pueden ser empleadas o prestar servicios, complementada con antecedentes de la OMIL.</p> <p>c) Catastro de oferta actualizado al inicio de construcción y cierre.</p> <p>d) Copia de actas de reunión con la OMIL, y de entrega de información entre ambas partes.</p> <p>e) Contrato de agente externo para la ejecución de las</p>

12.6 CAV-6: - Priorización de contratación de mano de obra y servicios disponibles en Paposó (construcción y cierre).	
	capacitaciones, listado de inscritos, asistencia y aprobación, firmado por el organismo ejecutor. f) Reporte interno semestral con número y porcentaje de mano de obra local contratada y cantidad de mujeres contratadas.
Forma de control y seguimiento	Informe anual remitido a la SMA que considere todos los avances, mientras dure la fase de construcción. Informe anual remitido a la SMA en fase de cierre, que considere la oferta de mano de obra y servicios recibido Para mayor detalle del presente CAV, ver Tabla IX-6: CAV.06 de la Adenda Excepcional del EIA.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Ver Tabla 13.1.6 del ICE.

12.7 CAV-7: Reposición de insumos a Bomberos	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Reponer aquellos insumos que resulten agotados producto de alguna emergencia asociada a las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto <u>Descripción:</u> El Titular del Proyecto procederá a la reposición de los insumos utilizados. En la eventualidad de que Bomberos acuda a alguna emergencia asociada al Proyecto, <u>Justificación:</u> Esta acción permitirá asegurar la reposición de los insumos, equipos u otros elementos, que resultasen dañados en caso de que Cuerpo de bomberos, preste apoyo a contingencias y/o accidentes asociados al Proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Cuerpo de Bomberos de Taltal. <u>Forma:</u> El Titular realizará el reembolso o reposición de insumos utilizados en una eventual emergencia causada por el Proyecto, se hará entrega al Superintendente del cuerpo de Bomberos de Taltal. <u>Oportunidad:</u> mediante la ocurrencia de alguna emergencia causada por el Proyecto a la que acuda el Cuerpo de Bomberos de Taltal donde se utilicen insumos.
Indicador que acredite su cumplimiento	El Titular mantendrán disponible el registro que indique el monto económico o entrega a modo de reposición de insumos utilizados.
Forma de control y seguimiento	Comprobante de transferencia de fondos o de reposición de insumos al cuerpo de Bomberos de Taltal. Para mayor detalle ver Tabla IX-7, CAV-7 de la Adenda Excepcional del EIA.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Ver Tabla 13.1.7 del ICE.

12.8 CAV-8: Capacitación a trabajadores respecto de la preservación y cuidado de la fauna silvestre	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Instruir a trabajadores del Proyecto acerca de las consideraciones ambientales en la ejecución de las actividades para reconocer los potenciales riesgos asociados a fauna nativa y las

12.8 CAV-8: Capacitación a trabajadores respecto de la preservación y cuidado de la fauna silvestre	
	<p>medidas de protección que se deberán implementar.</p> <p><u>Descripción:</u> El Titular capacitará a cada trabajador del Proyecto, tenga la capacidad de reconocer eventuales riesgos asociados a fauna nativa, se detallarán las medidas y cuidados que se deben adoptar para evitar alteración de la fauna, especialmente aquellas que permitan prevenir la atracción de avifauna al AI del Proyecto.</p> <p><u>Justificación:</u> En el AI del Proyecto es posible registrar especies de fauna nativa, tales como reptiles y aves marinas que nidifican en el desierto (gaviota garuma y golondrina de mar), por lo que resulta necesario instruir a los trabajadores para procurar su protección y el resguardo.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Las charlas serán ejecutadas en dependencias del Proyecto, mientras la implementación de las directrices será en el sector de obras del Proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> El Titular impartirá charlas o capacitaciones a los/as trabajadores/as tendientes al resguardo y cuidado de la fauna previo al inicio de todas las fases del Proyecto, así como a cada trabajador nuevo que se incorpore al Proyecto</p> <p>Para más detalles, ver Tabla IX-8, CAV-8 de la Adenda Excepcional del EIA.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Estas capacitaciones serán impartidas de manera previa al inicio de cada fase del Proyecto, a todos/as los/as trabajadores/as relacionados al Proyecto a medida que se incorporen.</p> <p>El Titular evaluará el contenido y posibles modificaciones con el apoyo de especialistas en fauna, y en base a las experiencias del Proyecto con la siguiente frecuencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En fase de construcción: evaluación anual. - En fase de operación: evaluación cada 5 años. - En fase de cierre: evaluación anual.
Indicador que acredite su cumplimiento	El Titular mantendrán registro de las capacitaciones, del contenido impartido, nombre y firma de los/las asistentes, fecha y lugar de ejecución de la charla, y nombre del/la encargado/a de la charla.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá archivo de los registros de capacitación en las oficinas administrativas del Proyecto, para revisión de las autoridades. Para mayor detalle ver Tabla IX-8, CAV-8 de la Adenda Excepcional del EIA.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Ver Tabla 13.1.8 del ICE.

12.9. CAV-9: Monitoreo de nidos de Gaviota Garuma (<i>Leucophaeus modestus</i>)	
Impacto asociado	Afectación a Fauna Silvestre.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Evitar la afectación de nidos de gaviota garuma (<i>Leucophaeus modestus</i>) registrados en el AI del Proyecto, al inicio del período reproductivo de la especie.

12.9. CAV-9: Monitoreo de nidos de Gaviota Garuma (*Leucophaeus modestus*)

	<p><u>Descripción:</u> El Titular implementará un monitoreo enfocado en el sector norte del Parque Híbrido donde se registraron nidos activos de gaviota garuma (<i>Leucophaeus modestus</i>), en las campañas de primavera 2022 (ver numeral 3.5 del Capítulo 3 de LB del EIA y Anexo 3.6 del EIA) y verano 2023 (ver Anexo 3.2 de la Adenda del EIA) de línea de base de fauna vertebrada, así como los registros de la campaña de tránsito aéreo / avifauna en verano 2023 (Anexo 3.3 de la Adenda). Lo anterior, a fin de evaluar la actividad de la especie en dicho sector. El monitoreo se realizará al inicio de la temporada reproductiva, mediante recorrido pedestres</p> <p><u>Justificación:</u> En el AI del Proyecto se registraron nidos activos de gaviota garuma (<i>Leucophaeus modestus</i>), los que, debido a su carácter de especie sensible, es necesario monitorear antes de la ejecución de las obras del Proyecto.</p>
<p>Lugar, forma y oportunidad de implementación</p>	<p><u>Lugar:</u> En los sitios donde se registraron nidos activos de gaviota garuma durante las campañas de fauna vertebrada terrestre de la Línea de Base y las campañas de avifauna tránsito aéreo, tanto para el EIA como para Adenda. La distribución de nidos registrados se visualiza en la Figura IX-1: “Distribución espacial de los registros de nidificación de Gaviota garuma”, de la Tabla IX-9: CAV.09 de la Adenda Excepcional del EIA.</p> <p><u>Forma:</u> El Titular implementará las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Durante la fase de construcción y cierre, implementará un monitoreo a cargo de un profesional especialista para realizar las actividades de monitoreo y seguimiento de los nidos activos para chequear si se registra actividad reproductiva anterior a la ejecución de las obras del Proyecto. b) El monitoreo al inicio de la fase de construcción será realizado por un profesional con experiencia en el estudio de la especie e incluirá un recorrido pedestre (microruteo) en sitios donde se registraron nidos activos de gaviota garuma. c) En el caso de que producto del monitoreo, se detecten nidos activos en los sitios visitados, se delimitará y restringirá el acceso en un área <i>buffer</i> de por lo menos 20 m de radio alrededor del nido, hasta que el nido en cuestión haya sido abandonado por la especie. d) El monitoreo será registrado en una ficha que permita relevar al menos la siguiente información, para más detalles ver Tabla IX-10: Ficha de monitoreo de nidos de Gaviota garuma (<i>L. modestus</i>) de la Adenda Excepcional del EIA. <p><u>Oportunidad:</u> Se realizará un monitoreo al inicio de las fases de construcción y cierre, en las zonas mostradas en la figura Figura IX-1 citada precedentemente, donde hubo registro de nidificación, este no superará los 30 días previo a las actividades de movimiento de tierras asociado a las obras.</p>
<p>Indicador que acredite su cumplimiento</p>	<p>Registros de envío de informes al término de cada monitoreo a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) con los resultados y conclusiones de este, en un tiempo máximo de tres (3) meses de terminado el monitoreo correspondiente. Estos informes deberán ser</p>

12.9. CAV-9: Monitoreo de nidos de Gaviota Garuma (<i>Leucophaeus modestus</i>)	
	visados previamente por el SAG de la Región de Antofagasta.
Forma de control y seguimiento	El Titular remitirá anualmente al término del periodo de monitoreo los resultados. Este deberá ser ingresado a la plataforma electrónica del Sistema de seguimiento ambiental de la SMA. Además, el Titular mantendrá una copia del informe en las oficinas administrativas del Proyecto para revisión de las autoridades. Para mayor detalle ver Tabla IX-11: CAV.9 de la Adenda Excepcional del EIA.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Ver Tabla 13.1.9 del ICE.

12.10 CAV-10: Monitoreo de nidos de golondrina de mar (<i>Oceanites. gracilis</i>).	
Impacto asociado	Afectación a Fauna Silvestre.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Evitar la afectación de nidos de golondrina de mar (<i>Oceanites. gracilis</i>) en los sectores identificados, al inicio del período reproductivo de la especie.</p> <p>Descripción: El Titular implementará un monitoreo en los sectores donde se registraron nidos y cavidades de golondrina de mar, en las campañas de primavera 2022 (ver el numeral 3.5 del Capítulo 3 de LB del EIA) y verano 2023 (ver el Anexo 3.2 de la Adenda del EIA) de línea de base de fauna vertebrada, así como los registros de la campaña de tránsito aéreo / avifauna en verano 2023 (Anexo 3.3 de la Adenda) y primavera 2023 (Anexo 2.3 de la Adenda complementaria del EIA). Lo anterior con motivo de establecer medidas preventivas que apunten a no afectar la posible nidificación de esta especie, en el caso de registrar actividad reproductiva en dichas cavidades durante el monitoreo.</p> <p>El monitoreo incluirá una visita al inicio de la temporada reproductiva, mediante recorridos pedestres para confirmar o descartar el uso de los nidos y cavidades por la especie. Para mayor detalle ver Tabla IX-11: CAV.10 de la Adenda Excepcional del EIA</p> <p>Justificación: En el AI del Proyecto se registraron nidos activos y cavidades con uso indirecto de golondrina de mar (<i>Oceanites. gracilis</i>), lo que es necesario monitorear antes de la ejecución de las obras del Proyecto. El monitoreo considerará el Decreto N°6 (2022) del MMA que aprueba el Plan de Recuperación, Conservación y Gestión de las Golondrinas de Mar del Norte de Chile</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: En los sitios donde se registraron nidos activos y cavidades con registro indirecto de golondrina de mar durante las campañas de fauna vertebrada terrestre de la Línea de Base, tanto para el EIA como para las Adendas. Para más detalles ver la Figura IX-2: “Distribución espacial de cavidades con registros de la especie Golondrina de mar.” de la Adenda Excepcional del EIA.</p> <p>Forma: El Titular implementará las siguientes acciones:</p>

12.10 CAV-10: Monitoreo de nidos de golondrina de mar (<i>Oceanites. gracilis</i>).	
	<p>a) Durante la fase de construcción y cierre, realizará las actividades de monitoreo y seguimiento de los nidos y cavidades para chequear si se registra actividad reproductiva anterior a la ejecución de las obras del Proyecto.</p> <p>b) En el caso de que producto del monitoreo, se detecten nidos activos en los sitios visitados, se delimitará y restringirá el acceso en un área <i>buffer</i> de por lo menos 20 m de radio alrededor del nido, hasta que el nido en cuestión haya sido abandonado por la especie.</p> <p>c) El Titular implementará una Ficha de registro del monitoreo de nidos y cavidades, la que se detalla en la Tabla IX-12:” Ficha de monitoreo de nidos / cavidades de Golondrina de mar” (<i>O. gracilis</i>).de la Adenda Excepcional del EIA.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Un monitoreo al inicio de ambas fases (construcción y cierre), en las zonas identificadas en la Figura IX-2: de la Adenda Excepcional del EIA, donde se registró nidificación, que no supere los 30 días previo a las actividades de movimiento de tierras asociado a las obras.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>Envío de informes a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) al término de cada monitoreo con los resultados y conclusiones de este, en un tiempo máximo de tres (3) meses de terminado el monitoreo correspondiente.</p> <p>Dicho informe deberá ser visado previamente por el Servicio Agrícola Ganadero de la Región de Antofagasta, posteriormente será enviado a la SMA.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Informe anual al término del periodo de monitoreo que indique los resultados. Este deberá ser ingresado a la plataforma electrónica del Sistema de seguimiento ambiental de la SMA.</p> <p>Adicionalmente, el Titular se mantendrá una copia del informe en las oficinas administrativas del Proyecto para revisión de las autoridades.</p> <p>Para mayor detalle ver Tabla IX-11: CAV.10 - Monitoreo de nidos de golondrina de mar de la Adenda Excepcional del EIA.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles.	Ver Tabla 13.1.10 del ICE.

12.11. CAV-11: Protección de sitios arqueológicos in situ.	
Impacto asociado	Alteración Patrimonio Arqueológico.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Proteger y resguardar los sitios identificados como sitios arqueológicos, que podrían ser afectados debido a las partes, obras y acciones del Proyecto, los cuales se encuentran bajo protección oficial por la normativa ambiental vigente</p> <p><u>Descripción:</u> El Titular se instalará un cerco de protección perimetral a todos los sitios arqueológicos identificados dentro del AI del Proyecto identificados durante la prospección en terreno en el marco del desarrollo de la Línea Base del componente Arqueología.</p>

12.11. CAV-11: Protección de sitios arqueológicos in situ.	
	<u>Justificación:</u> Proteger los sitios arqueológicos identificados en el AI del Proyecto, que corresponden a elementos de interés patrimonial y se encuentran bajo protección oficial por la normativa ambiental vigente.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> En todos los sitios arqueológicos identificados durante la prospección arqueológica (24), que no sean rescatados y que se encuentran localizados al interior del AI para el componente arqueológico. Para más detalles de la ubicación de los sitios ver Tabla IX-14: de la Adenda Excepcional del EIA “Coordenadas y superficie de los sitios arqueológicos identificados que serán protegidos”.</p> <p><u>Forma:</u> El Titular se instalará a 10 metros de cada sitio, una reja metálica distintiva y señalética que indique el carácter de sitio arqueológico protegido por la legislación vigente y la prohibición de acceso a ellos. Adicionalmente delimitará cada sitio a una distancia de aproximadamente 20 m que estará libre de obras, para asegurar la no intervención del sitio producto de las actividades del Proyecto</p> <p><u>Oportunidad:</u> El cerco de cada sitio será instalado antes de comenzar con las labores propias de habilitación de superficies y movimientos de tierra en fase de construcción y cierre.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de instalación del cerco perimetral permanente y señalética asociada para cada sitio arqueológico.
Forma de control y seguimiento	El Titular entregará un informe de implementación de las medidas de protección e informes mensuales de inspección de sitios arqueológicos, durante toda la fase de construcción y cierre, al CMN y a la SMA por medio de la plataforma electrónica del Sistema de Seguimiento ambiental de la SMA. Para mayor detalle ver Tabla IX-13: CAV.11 –“Protección de sitios arqueológicos in situ de la Adenda Excepcional del EIA”.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Ver Tabla 13.1.11 del ICE.

13°. Que, las medidas relevantes del Plan de Prevención de Contingencias y del Plan de Emergencias, serán las siguientes:

13.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS.

13.1.1. Riesgo por Derrame de SUSPEL.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Áreas de manejo de SUSPEL, en oficina de obra y en todas las áreas del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>El Titular ejecutará las siguientes acciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> Capacitará del personal a cargo de la manipulación de SUSPEL Definirá un sector para manipulación de SUSPEL dentro de las áreas del Proyecto. Utilizará superficies impermeables y resistentes a las sustancias almacenadas, de acuerdo con lo establecido en la normativa aplicable, pudiendo ser para las fases de construcción y cierre una carpeta de polietileno impermeable y en buen estado, u otra medida asimilable. En el caso de almacenamiento o acopio de SUSPEL en estanques fijos, se deberá contar con un sistema de control de derrame consistente en un

	<p>depósito estanco (piscina o pretil) que contenga el Titular capacitará a los trabajadores sobre el uso de las zonas de seguridad.</p> <p>e) El Titular previo a la ejecución de trabajos o actividades que involucren el uso o manipulación de sustancias o residuos peligrosos, que puedan derramarse o filtrarse, se deberá tener a disposición materiales absorbentes y contenedores vacíos para recolección de elementos contaminados.</p> <p>f) Previo a la ejecución de trabajos o actividades que involucren el uso o manipulación de sustancias o residuos peligrosos, que puedan derramarse o filtrarse, se deberá tener a disposición materiales absorbentes y contenedores vacíos para recolección de elementos contaminados.</p> <p>g) En caso de generarse derrames fuera de la zona con superficie impermeable, se contará con un kit de control para derrames, el cual contendrá material absorbente y los elementos de protección personal (EPP) necesarios.</p> <p>h) El retiro de los residuos generados por el Proyecto, serán realizados en un periodo no superior a seis meses.</p>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Exigencia contractual con contratistas. - Revisión de que las Hojas de Seguridad se encuentren disponibles y actualizadas. - Registro de capacitaciones de trabajadores. - Registro de Simulacro de Emergencia. <p>Dicho reporte se entregará 24 horas tras ocurrido el evento a la autoridad ambiental (SMA y SEREMI de Medio Ambiente, Región Antofagasta).</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver numeral 9.1 del ICE del Proyecto.

13.1.2. Riesgo o contingencia: Incendio en área de faena.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>El Titular ejecutará las siguientes acciones:</p> <p>a) Capacitará al personal para eventos de incendio sobre buenas prácticas con respecto al fuego y sobre la ubicación y correcto uso de extintores contra incendios.</p> <p>b) Dispondrá de los elementos mínimos para combatir fuegos pequeños, tales como: protección personal para combatir cualquier amago de fuego o incendio, extintores portátiles, mangueras, tambores con arena, herramientas manuales, etc., de acuerdo con las exigencias establecidas por la autoridad competente.</p> <p>c) Demarcará y señalizarán todas las vías de evacuación, las cuales deberán permanecer en todo momento, libres de cualquier elemento que las obstruya.</p> <p>d) Aplicará el procedimiento definido en el plan de emergencia.</p> <p>e) Prohibirá prender fuego en todas las instalaciones del Proyecto, incluyendo la quema de aceites, grasas, neumáticos, residuos y desechos sólidos en general. Se habilitará zonas especiales para fumadores.</p>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Exigencia contractual con contratistas. - Registro de capacitación del personal para eventos de incendio.

	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de carga de extintores. - Registro y revisión de señalética - Registro reporte de incidente en el caso de ocurrir un evento de estas características. Dicho reporte se entregará 24 horas tras ocurrido el evento a la autoridad ambiental (SMA y SEREMI de Medio Ambiente, Región Antofagasta) y a los organismos con competencia en la materia).
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver numeral 9.2. del ICE del Proyecto y Tabla 1.1.2.2.2. del Anexo 9 de la Adenda de la EIA

13.1.3. Riesgo o contingencia asociado a manejo de residuos.

Riesgo o contingencia	Riesgo o contingencia asociado a manejo de residuos.
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Instalaciones del Proyecto habilitadas para el almacenamiento y manejo de residuos.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>El Titular ejecutará las siguientes acciones, las que se resumen a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Mantendrá los contenedores en buenas condiciones, reemplazando aquellos contenedores que no posean las condiciones apropiadas y que pudieran significar un riesgo de esparcir residuos o cuya manipulación sea insegura para los trabajadores ante superficies sobresalientes o averías. b) Los lugares donde se almacenarán transitoriamente los residuos sólidos, tanto la bodega de residuos peligrosos, como el sitio destinado al acopio de residuos sólidos no peligrosos, contarán con autorización sanitaria de funcionamiento, previo a su uso. c) Capacitará a todo el personal sobre los tipos de residuos y en específico al personal que realizará la recolección de los RSD en caso de aplicar. d) Controlará las operaciones de manejo de residuos, de acuerdo con su naturaleza, desde su generación hasta su envío a eliminación, incluyendo su clasificación en origen, envasado, etiquetado, almacenamiento y despacho, entre otras actividades, según corresponda. e) Solicitará copia del registro de recepción de los residuos en el sitio de disposición final, con el propósito de corroborar que estos estén siendo trasladados a un sitio autorizado. El Titular supervisará el manejo de residuos sólidos que implemente el Contratista, exigiéndole mediante cláusulas contractuales que dé cumplimiento a las disposiciones sanitarias y ambientales vigentes. <p>Para más detalles ver Tabla 1.1.2.2.3 del Anexo 9 de la Adenda de la EIA.</p>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Exigencia contractual con contratistas. - Registro de inspección visual: contenedores sin sobreacumulación de residuos domésticos. - Registro de autorización para almacenamiento de residuos. - Registro de capacitaciones de trabajadores. - Registro de recepción. - Registro reporte de incidente en el caso de ocurrir un evento de estas características. Dicho reporte se entregará 24 horas tras ocurrido el evento a la autoridad ambiental (SMA y SEREMI de Medio Ambiente, Región Antofagasta) y a los organismos con competencia en la materia).

13.1.3. Riesgo o contingencia asociado a manejo de residuos.	
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver numeral 9.3. del ICE del Proyecto.

13.1.4. Riesgos o contingencia asociado a manejo de aguas servidas.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Zona de servicios sanitarios y tratamiento de aguas servidas (PTAS y fosas sépticas).
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	El Titular ejecutará las siguientes acciones: 1. Realizará el retiro las aguas servidas será realizado por una empresa autorizada, la cual contará con autorización sanitaria. 2. Realizará periódicamente una inspección visual y mantenciones con el objeto de verificar que no existan problemas operativos de fosas y PTAS, como roturas, fisuras y fugas. 3. Capacitará al personal encargado de la mantención de las PTAS. 4. En caso de ocurrir alguna falla operacional, se avisará inmediatamente al proveedor sobre la contingencia. Para más detalles ver Tabla 1.1.2.2.4 del Anexo 9 de la Adenda del EIA.
Forma de control y seguimiento	- Exigencia contractual con contratistas. - Plan y programa de prevención y control de riesgos. - Registro de inspección visual. - Registro de dimensiones de fosa y PTAS. - Registro reporte de incidente en el caso de ocurrir un evento de estas características. Dicho reporte se entregará 24 horas tras ocurrido el evento a la autoridad ambiental (SMA y SEREMI de Medio Ambiente, Región Antofagasta y a los organismos con competencia en la materia).
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver numeral 9.4 del ICE del Proyecto.

13.1.5. Riesgo o contingencia: Riesgo por presencia de fauna silvestre en área de obras.	
Riesgo o contingencia	Riesgo por presencia de fauna silvestre en área de obras.
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	El Titular ejecutará acciones las que se resumen a continuación: 1. Realizará charlas de capacitación al personal acerca de la potencial fauna presente en el AI del Proyecto, así como del procedimiento de actuación en caso de un hallazgo. 2. Prohibición de alimentar a animales en las áreas de obras y sectores aledaños. 3. Prohibición de acercamiento de personal a especies de fauna, para evitar domesticación. 4. Define acciones en caso del avistamiento de animales.

13.1.5. Riesgo o contingencia: Riesgo por presencia de fauna silvestre en área de obras.	
	<p>5. Capacitación a personal de Proyecto sobre el eventual cruce de animales en las zonas de trabajo.</p> <p>6. Identificará los centros de atención y rehabilitación de fauna más cercanos a las obras y con capacidad para atender fauna silvestre y doméstica. Para más detalles ver Tabla 1.1.2.2.5, del Anexo 9 de la Adenda del EIA.</p>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Plan y programa de prevención y control de riesgos. - Contar con el registro de los centros de atención y rehabilitación de fauna silvestre y doméstica identificados, con su dirección, teléfono de contacto, horario de atención, especies que puede recibir. - Registro de capacitaciones de trabajadores.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver numeral 9.5 del ICE del Proyecto.

13.1.6. Riesgo o contingencia: Eventos naturales extremos (precipitación).	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>El Titular ejecutará acciones las que se resumen a continuación:</p> <p>a) Revisará de forma anticipada los pronósticos meteorológicos para el área del Proyecto.</p> <p>b) Revisará periódica de tuberías, desagües y/o canaletas que pudiesen estar obstruidos.</p> <p>c) Ejecutará los procedimientos señalados en Plan de Emergencia, junto a la señalización de zonas de seguridad y áreas de evacuación.</p> <p>Para más detalles ver Tabla 1.1.2.2.6, del Anexo 9 de la Adenda del EIA.</p>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Informe de pronóstico de precipitaciones semanal. - Plan de prevención de contingencias y emergencias ambientales.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver numeral 9.6 del ICE del Proyecto.

13.1.7. Riesgo o contingencia: Eventos naturales extremos (sismo).	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>El Titular ejecutará acciones las que se resumen a continuación:</p> <p>a) Realizará capacitación a trabajadores, sobre riesgos y procedimientos a ejecutar.</p> <p>b) Mantendrá las áreas de trabajo en orden y limpieza para facilitar la evacuación ante eventos naturales.</p> <p>c) Demarcará las áreas de evacuación y zona de seguridad.</p> <p>d) Mantendrá los planos de emergencia con identificación de vías de escape, zonas de seguridad. Mantener teléfonos de emergencia en una zona visible.</p>

	e) Ejecutará el de procedimiento señalado en Plan de Emergencia (simulacros ante terremotos) de forma anual, a mantenerse por toda la vida útil del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	- Registro de capacitaciones realizadas a trabajadores. - Registro fotográfico y evidencia de presencia de señalética. - Plan de prevención de contingencias y emergencias ambientales. - Registro de la ejecución de los procedimientos de simulacros.

13.1.8. Riesgo o contingencia: Presencia de sitios arqueológicos.	
Riesgo o contingencia	Caso de hallazgos arqueológicos.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Remoción de tierras, superficies, excavaciones, despeje de áreas.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	El Titular ejecutará acciones las que se resumen a continuación: a) Realizará charla de capacitación a trabajadores, sobre riesgos y procedimientos a ejecutar. b) Los sitios identificados en el Capítulo 3 Línea de Base serán manejados según las Fichas indicadas en la Línea de base. c) Realizará un monitoreo arqueológico permanente para la supervisión de los movimientos de tierra con la finalidad de determinar la presencia o ausencia de depósitos arqueológicos bajo la superficie no previstos.
Forma de control y seguimiento	- Registro de capacitaciones a los trabajadores.

13.2. PLAN DE EMERGENCIAS

13.2.1. Riesgo por Derrame de SUSPEL.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Áreas de manejo de SUSPEL, en oficina de obra y en todas las áreas del Proyecto.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	El Titular realizará las acciones que se resumen a continuación: a) Activará el Plan de Comunicaciones. b) Dará aviso de inmediato al Jefe de Emergencias. c) Detendrá el evento de derrame, mediante la implementación de acciones, equipos en funcionamiento, taponear contenedores rotos. d) Contendrá y limpiará el derrame zona del derrame, en tambores o contenedores cerrados, disponibles para estas emergencias. e) Registrará el evento, indicando el sitio, fecha, causa, sustancia derramada y las medidas realizadas para su solución. El registro se mantendrá en la Instalación de Faenas. f) En caso de agravarse aún más el evento y catalogarse como una emergencia grave, procederá a evacuar las zonas afectadas y aledañas que puedan verse involucradas, tomando las medidas adecuadas para la protección de las personas. g) Los contenedores que almacenarán el material de limpieza ya utilizado serán manejados como Residuos Peligrosos, mantendrán registros del retiro y disposición de este tipo de materiales.

	<p>h) Reanudará las labores en los sitios del evento una vez que el derrame sea controlado</p> <p>i) Realizará una investigación del incidente, recolectando todas las evidencias posibles, con el fin de hacer las correcciones que el caso amerite y evitar una nueva ocurrencia.</p> <p>Para más detalles ver Tabla 1.2.2.1 del Anexo 9 de la Adenda de la EIA.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	El reporte de incidentes se entregará 24 horas tras ocurrido el evento a la autoridad ambiental (SMA y SEREMI de Medio Ambiente, Región Antofagasta y a los organismos con competencia en la materia).
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver numeral 9.1 del ICE del Proyecto.

13.2.2. Riesgo o contingencia: Incendio en área de faena.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras del Proyecto.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>El Titular ejecutará las siguientes acciones que se resumen a continuación:</p> <p>a) Activará el Plan de Comunicaciones y la alarma de incendio.</p> <p>b) Dará aviso de inmediato al Jefe de Emergencias, indicando: lugar del incendio, magnitud y consecuencias (gravedad).</p> <p>c) Utilizará los elementos de extinción de incendios del lugar y se esperará la acción del Equipo de intervención.</p> <p>d) El Jefe de Emergencia evaluará la situación y si lo amerita, solicitará la evacuación del personal.</p> <p>e) Los encargados en faena procederán a evacuar al personal hacia las zonas de seguridad.</p> <p>f) En caso de incendio de magnitud, el encargado en faena deberá evacuará inmediatamente al personal y avisar, en la medida de lo posible, al Jefe de Emergencia.</p> <p>g) Si la emergencia no es controlada se dará aviso al cuerpo de bombero, Carabineros y otros que se estimen convenientes.</p> <p>h) Inspeccionará el área verificando la presencia de heridos, los que se trasladarán de inmediato hasta un centro asistencial.</p> <p>i) Una vez superada la situación y controlada, el jefe de Emergencia informará al Representante de la Empresa quien, si corresponde autorizará el regreso del personal a sus puestos de trabajo, o definirá otras acciones a seguir.</p> <p>j) Realizará una investigación del incidente.</p> <p>Para más detalles ver Tabla 1.2.2.2 del Anexo 9 de la Adenda de la EIA.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<p>a) Todo evento será registrado y una vez concluidas las acciones de emergencia, se entregará un documento a la SEREMI del Medio Ambiente Antofagasta, indicando lo siguiente:</p> <p>- Antecedentes de la emergencia (fecha, hora, tipo de emergencia, causa de la emergencia, tipo de sustancia o residuo relacionada con la</p>

13.2.2. Riesgo o contingencia: Incendio en área de faena.	
	<p>emergencia, duración del evento, acciones de control asumidas en el lugar, personas afectadas durante la emergencia, entre otros)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Componentes afectados por la emergencia, como recursos naturales (suelo, agua y aire) y biodiversidad (flora y fauna). - Procedimientos y acciones ejecutadas. <p>b) El Informe a la SMA en un plazo no superior a 24 horas de ocurrida la contingencia a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, disponible en su página web, con copia a la SEREMI de Medio Ambiente, Región Antofagasta y a la SEREMI de Salud, Región Antofagasta.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver numeral 9.2 del ICE del Proyecto.

13.2.3 Riesgo o contingencia asociado a manejo de residuos.	
Riesgo o contingencia	Riesgo o contingencia asociado a manejo de residuos.
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Instalaciones del Proyecto habilitadas para el almacenamiento y manejo de residuos.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>El Titular ejecutará las siguientes acciones, las que se resumen a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Activará el Plan de Comunicaciones. b) Dará aviso de inmediato al Jefe de Emergencias, indicando: Lugar del incidente, magnitud, tipo de residuos y consecuencias (gravedad). c) El Jefe de Emergencia evaluará la situación y si lo amerita, solicitará la evacuación del personal. d) Definirá las acciones de control en caso de malos olores y verificará si es requerido aumentar la frecuencia de retiro y/o cambiar las condiciones de almacenamiento. e) Definirá las acciones en caso de presencia de vectores, para la eliminación de los focos. f) En caso de SUSPEL: Aislará la zona del derrame mediante cintas de peligro y conos de advertencia a fin de advertir el riesgo y evitar el ingreso de personas ajena. Si es lugar cerrado, se procederá a ventilar la zona, Controlará y contendrá el derrame. g) Definirá las acciones en caso de derrames y se coleccionarán inmediatamente los residuos peligrosos y suelos que hayan sido contaminados. h) Definirá las acciones en caso de superar la capacidad de almacenamiento y de fallas por parte de la empresa a cargo del retiro de los residuos. i) Realizará una investigación del incidente, recolectando todas las evidencias, con el fin de hacer las correcciones que el caso amerite y evitar una nueva ocurrencia. <p>Para más detalles ver la Tabla 1.2.2.3 del Anexo 9 de la Adenda de la EIA.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	a) Todo evento será registrado y una vez concluidas las acciones de emergencia, se entregará un documento a la SEREMI del Medio Ambiente, Región Antofagasta, indicando lo siguiente:

13.2.3 Riesgo o contingencia asociado a manejo de residuos.	
	<ul style="list-style-type: none"> - Antecedentes de la emergencia (fecha, hora, tipo de emergencia, causa de la emergencia, tipo de sustancia o residuo relacionada con la emergencia, duración del evento, acciones de control asumidas en el lugar, personas afectadas durante la emergencia, entre otros) - Componentes afectados por la emergencia, como recursos naturales (suelo, agua y aire) y biodiversidad (flora y fauna). - Procedimientos y acciones ejecutadas. <p>b) El Informe a la SMA en un plazo no superior a 24 horas de ocurrida la contingencia a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, disponible en su página web, con copia a la SEREMI de Medio Ambiente, Región Antofagasta y a la SEREMI de Salud, Región Antofagasta.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver numeral 9.3. del ICE del Proyecto.

13.2.4 Riesgos o contingencia asociado a manejo de aguas servidas.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Zona de servicios sanitarios y tratamiento de aguas servidas (PTAS y fosas sépticas).
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>El Titular ejecutará las siguientes acciones, las que se resumen a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Activará el Plan de Comunicaciones. b) Dará aviso de inmediato al Jefe de Emergencias, indicando: • Lugar del incidente, magnitud, tipo de residuos y consecuencias (gravedad). c) El Jefe de Emergencia evaluará la situación y si lo amerita, solicitará la evacuación del personal. d) Para el caso de la PTAS, suspenderá el uso y las descargas de éstas, cerrando el suministro de agua. Y con respecto a las Fosas Sépticas, suspenderá el uso de baños que descargan en ellas, y se hará uso de baños químicos portátiles. e) En caso de que la contingencia persista por un periodo mayor a un día de operación a máxima capacidad, las aguas serán retiradas por una empresa con autorización sanitaria, que las llevará a un sitio de disposición final igualmente autorizado. f) Procederá a limpiar y/o desinfectar las áreas que hayan estado en contacto con las aguas servidas, retirando materiales contaminados y disposición final en lugar autorizado. g) Una vez que el problema se haya solucionado, será responsabilidad del jefe o supervisor a cargo autorizar nuevamente el funcionamiento normal de la misma. h) Realizará una investigación del incidente, recolectando todas las evidencias posibles, con el fin de hacer las correcciones que el caso amerite y evitar una nueva ocurrencia. <p>Para más detalles ver la Tabla 1.2.2.4 del Anexo 9 de la Adenda de la EIA.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	a) Todo evento será registrado y una vez concluidas las acciones de emergencia, se entregará un documento a la SEREMI del Medio Ambiente, Región Antofagasta, indicando lo siguiente:

13.2.4 Riesgos o contingencia asociado a manejo de aguas servidas.	
	<ul style="list-style-type: none"> - Antecedentes de la emergencia (fecha, hora, tipo de emergencia, causa de la emergencia, tipo de sustancia o residuo relacionada con la emergencia, duración del evento, acciones de control asumidas en el lugar, personas afectadas durante la emergencia, entre otros) - Componentes afectados por la emergencia, como recursos naturales (suelo, agua y aire) y biodiversidad (flora y fauna). - Procedimientos y acciones ejecutadas. <p>b) El Titular remitirá el informe a la SMA en un plazo no superior a 24 horas de ocurrida la emergencia a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, disponible en su página web, con copia a la SEREMI de Medio Ambiente, SEREMI de Salud.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver numeral 9.4. del ICE del Proyecto.

13.2.5. Riesgo o contingencia: Riesgo por presencia de fauna silvestre en área de obras.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes del Proyecto.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>El Titular ejecutará acciones las que se resumen a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Activará el Plan de Comunicaciones. b) Dará aviso de inmediato al Jefe de Emergencias, indicando: • Lugar del avistamiento, especie del animal involucrado, número de ejemplares involucrados, situación del animal, gravedad del accidente. c) El Encargado de Medio Ambiente dará aviso inmediato en caso de accidente al SAG. Debe darse especial relevancia a las especies de fauna silvestre nativa del sector. d) Frente a un accidente con un animal herido, evitará realizar movimiento y acciones, para evitar perturbar al animal. Tampoco se tocará al animal por personal no autorizado. e) Define acciones en caso de: <ul style="list-style-type: none"> - Encontrar un ejemplar vivo, pero con claras dificultades para su desplazamiento, en el caso de que el ejemplar - Se encuentre en condiciones que requieran evaluación veterinaria se coordinará su atención y traslado directamente con un centro de rescate y/o rehabilitación inscrita en el Registro Nacional de Tenedores de Fauna Silvestre de la región de Antofagasta. - Si el ejemplar se encuentra muerto, debe aplicarse el protocolo de acción según la especie que se trate y la causa de muerte que se determine. - En caso de proceder al rescate y el transporte del animal. f) Una vez ejecutado el rescate, el Encargado de Medio Ambiente debe definir con el SAG regional el procedimiento a seguir para la rehabilitación de ejemplares rescatados del medio. g) Los costos médicos veterinarios y de transporte serán cubiertos por el Titular e informados al Servicio Agrícola Ganadero. h) Se realizará una investigación del incidente, recolectando todas las evidencias posibles, con el fin de hacer las correcciones que el caso amerite y evitar una nueva ocurrencia <p>Para más detalles ver Tabla 1.2.2.5, del Anexo 9 de la Adenda del EIA.</p>

13.2.5. Riesgo o contingencia: Riesgo por presencia de fauna silvestre en área de obras.	
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<p>a) Todo evento será registrado y una vez concluidas las acciones de emergencia, se entregará un documento a la SEREMI del Medio Ambiente, Región Antofagasta, indicando lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antecedentes de la emergencia (fecha, hora, tipo de emergencia, causa de la emergencia, tipo de sustancia o residuo relacionada con la emergencia, duración del evento, acciones de control asumidas en el lugar, personas afectadas durante la emergencia, entre otros) - Componentes afectados por la emergencia, como recursos naturales (suelo, agua y aire) y biodiversidad (flora y fauna). - Procedimientos y acciones ejecutadas. <p>b) El Informe a la SMA deberá emitirse en un plazo no superior a 24 horas de ocurrida la contingencia y Centro de Rescate y/o Relocalización de Fauna Silvestre (ver numeral 1.2.1.1.2 Externas y Tabla 1-2: Comunicaciones externas, ambos del Anexo 9 de la Adenda complementaria del EIA).</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver numeral 9.5. del ICE del Proyecto.

13.2.6 Riesgo o contingencia: Eventos naturales extremos (precipitación).	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes del Proyecto.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>El Titular ejecutará acciones las que se resumen a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Activará el Plan de Comunicaciones. b) Dará aviso de inmediato al Jefe de Emergencias. c) El encargado en terreno deberá dar la instrucción para: Cierre puertas y ventanas, guardar los objetos sueltos (botes de basura, herramientas, etc.), en caso de presentarse con fuertes corrientes de viento, cubrir con bolsas de plástico aparatos u objetos que puedan dañarse, no salir de las instalaciones y realizar evacuación preventiva y controlada en los frentes de trabajo. d) El Titular define acciones post evento, reporte de heridos y áreas inundadas. <p>Para más detalles Tabla 1.2.2.6 del Anexo 9 de la Adenda del EIA.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<p>a) Todo evento será registrado y una vez concluidas las acciones de emergencia, se entregará un documento a la SEREMI del Medio Ambiente, Región Antofagasta, indicando lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antecedentes de la emergencia (fecha, hora, tipo de emergencia, causa de la emergencia, tipo de sustancia o residuo relacionada con la emergencia, duración del evento, acciones de control asumidas en el lugar, personas afectadas durante la emergencia, entre otros) - Componentes afectados por la emergencia, como recursos naturales (suelo, agua y aire) y biodiversidad (flora y fauna). - Procedimientos y acciones ejecutadas.

	El Informe a la SMA deberá emitirse en un plazo no superior a 24 horas de ocurrida la contingencia para más detalles ver numeral 1.2.1.1.2 Externas y Tabla 1-2: Comunicaciones externas, ambos del Anexo 9 de la Adenda complementaria del EIA.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver numeral 9.6. del ICE del Proyecto.

13.2.7 Riesgo o contingencia: Eventos naturales extremos (sismo).	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras del Proyecto.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>El Titular ejecutará acciones las que se resumen a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> Activará el Plan de Comunicaciones. Dará aviso de inmediato al Jefe de Emergencias. Evitará que las personas abandonen las instalaciones durante el sismo, ya que la mayoría de las lesiones ocurren al retirarse hacia zonas de seguridad durante su ocurrencia. Retirá las personas de las cercanías de ventanas u objetos que puedan caer sobre ellas y tomar ubicación en zonas abiertas dentro del recinto. Controlará a las personas con demostraciones de pánico o paralizadas por el sismo. Preparará una eventual evacuación. Una vez superada la situación, el jefe de Emergencia informará al Representante de la Empresa quien, si corresponde autorizará el regreso del personal a sus puestos de trabajo, o definirá otras acciones a seguir. <p>Para más detalles Tabla 1.1.2.2.7 del Anexo 9 de la Adenda del EIA.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<p>Todo evento será registrado y una vez concluidas las acciones de emergencia, se entregará un documento a la SEREMI del Medio Ambiente, Región Antofagasta, indicando lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antecedentes de la emergencia (fecha, hora, tipo de emergencia, causa de la emergencia, tipo de sustancia o residuo relacionada con la emergencia, duración del evento, acciones de control asumidas en el lugar, personas afectadas durante la emergencia, entre otros). - Componentes afectados por la emergencia, como recursos naturales (suelo, agua y aire) y biodiversidad (flora y fauna). - Procedimientos y acciones ejecutadas. <p>Para más detalles Tabla 1.2.2.7 del Anexo 9 de la Adenda del EIA.</p> <p>El Informe a la SMA deberá emitirse en un plazo no superior a 24 horas de ocurrida la contingencia para más detalles ver numeral 1.2.1.1.2 Externas y Tabla 1-2: Comunicaciones externas, ambos del Anexo 9 de la Adenda complementaria del EIA.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver numeral 9.7. del ICE del Proyecto.

13.2.8. Riesgo o contingencia: Presencia de sitios arqueológicos	
Riesgo o contingencia	Caso de Hallazgos Arqueológicos.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Remoción de tierras, superficies, excavaciones, despeje de áreas.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>El Titular ejecutará acciones las que se resumen a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Activará el Plan de Comunicaciones. b) Dará aviso de inmediato al Jefe de Emergencias, indicando: identificación del sitio arqueológico, ubicación del sitio arqueológico, consecuencias. c) El Encargado de Medio Ambiente dará aviso inmediato en caso de un incidente que involucre alteración de patrimonio arqueológico al CMN y SMA. d) Detendrá los trabajos en ejecución en el frente donde se produjo el hallazgo y se procederá de acuerdo con lo establecido en la Ley N°17.288 Monumentos Nacionales y su Reglamento, considerando los resguardos pertinentes, los demás frentes de trabajo seguirán ejecutando la obra. e) Aislará el área donde se realizaron los hallazgos por medio de un cerco perimetral. f) Realizará el registro fotográfico y georreferenciación con GPS (Datum WGS84, Huso 19 Sur). g) Definirá los procedimientos para la conservación de los hallazgos y ejecutará las actividades que la Autoridad establezca como necesarias. h) Una vez finalizadas las acciones necesarias para la conservación del hallazgo, se reiniciarán las obras del Proyecto. <p>Para más detalles Tabla 1.2.2.8 del Anexo 9 de la Adenda del EIA.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<p>Todo evento será registrado y una vez concluidas las acciones de emergencia, se entregará un documento a la SEREMI del Medio Ambiente, Región Antofagasta, indicando lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antecedentes de la emergencia (fecha, hora, tipo de emergencia, causa de la emergencia, tipo de sustancia o residuo relacionada con la emergencia, duración del evento, acciones de control asumidas en el lugar, personas afectadas durante la emergencia, entre otros) - Componentes afectados por la emergencia, como recursos naturales (suelo, agua y aire) y biodiversidad (flora y fauna). - Procedimientos y acciones ejecutadas. <p>El Informe a la SMA deberá emitirse en un plazo no superior a 24 horas de ocurrida la contingencia y Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) para más detalles. ver numeral 1.2.1.1.2 Externas y Tabla 1-2: Comunicaciones externas, ambos del Anexo 9 de la Adenda complementaria del EIA.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver numeral 9.8. del ICE del Proyecto.

14°. Que, respecto a la apertura de proceso de participación ciudadana, conforme a lo dispuesto en el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300, a continuación, se indica lo realizado:

14.1. Participación ciudadana informada

La publicación del extracto del Estudio de Impacto Ambiental establecida en el artículo 27 de la Ley N°19.300 se efectuó el día 13/03/2023, en el Diario Oficial y en el diario El Mercurio de Antofagasta con igual fecha. La difusión radial se efectuó por medio de Radio Definición FM 98.3 entre los días 14/03/2023 y 18/03/2023, según consta en el certificado S/N de fecha 20/03/2023 emitido la Empresa Pérez Cruz Comunicaciones.

El proceso de Participación Ciudadana (PAC) se inició el día 14/03/2023 y finalizó el 07/06/2023, es decir, al cabo de 60 días hábiles.

14.2. Actividades de participación ciudadana

Con el propósito de asegurar el acceso a información oportuna por parte de la ciudadanía, así como la realización de instancias de información y diálogo entre la comunidad y el proponente, se realizaron las siguientes actividades programadas:

Actividades de Participación Ciudadana			
Nº	Actividad	Lugar	Fecha
1	Taller de apresto y diálogo en Paposo	Sede Club Deportivo Paposo Dirección: localidad de Paposo	04/04/2023
2	Taller de apresto y diálogo en Taltal	Centro Cultural de Taltal Dirección: Juan Martínez #215, localidad de Taltal	05/04/2023

14.3. Observaciones ciudadanas

Durante el proceso de participación ciudadana, desarrollado conforme a lo dispuesto en el artículo 29 de la Ley N° 19.300, se formularon observaciones por parte de la comunidad respecto al EIA del Proyecto, las que han sido consideradas en el proceso de evaluación de la forma que a continuación se señala:

Admisibilidad de las observaciones ciudadanas

Todas las observaciones presentadas en este proceso cumplen con los requisitos establecidos en el artículo 29 de la Ley N° 19.300 y en el artículo 90 del Reglamento del SEIA.

Evaluación técnica de las observaciones ciudadanas

Las observaciones formuladas por la ciudadanía que cumplen con los requisitos establecidos en el artículo 29 de la Ley N° 19.300 y en los artículos 83 y 88 del RSEIA son las siguientes:

Observante: Wilfredo Daniel Giménez Rojas, persona natural.

Observación 1: La línea de transmisión Pampas Parinas está aprobada con una RCA, y ahora se presenta a evaluación el Proyecto Parque Híbrido Pampas. Quiero saber, ¿por qué se presentan y evalúan por separado si ambos pertenecen a la empresa AES y serían un mismo Proyecto? Considerando que según la Ley 20.417, en el artículo 11 bis, se indica que los proponentes no pueden fraccionar los Proyectos para variar el instrumento de evaluación. En este caso, el Proyecto de Línea de transmisión Pampas Parinas entra como una Declaración de Impacto Ambiental, debido a que no considera que los impactos afecten al medio ambiente, según lo estipulado en la misma ley. Sin embargo, el Proyecto Parque Híbrido Pampas, entra como una Evaluación de Impacto Ambiental, por lo que, considera impactos en el medio ambiente, específicamente en el apartado de arqueología y paleontología, donde consideran una alteración a monumentos, sitios y patrimonios arqueológicos.

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación es pertinente, dado que hace referencia a la normativa de carácter ambiental aplicable.

Respecto a la consulta de si los Proyectos "Línea de Alta Tensión Pampas Parinas" (en adelante, "LATPP") y "Parque Híbrido Pampas" (en adelante, "PHP"), corresponden a un mismo Proyecto,

cabe señalar que, tanto el Proyecto LATPP, así como el Proyecto PHP, ingresaron al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante "SEIA"), debido a las tipologías de Proyectos, según el artículo 3 del Decreto Supremo 40 que Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante "RSEIA"), es dable aclarar que ambos Proyectos difieren en cuanto a su naturaleza, alcances y objetivos. En particular, el Proyecto LATPP ingresó previamente Al SEIA como Declaración de Impacto Ambiental (en adelante "DIA") al SEIA, cuya tipología de ingreso corresponde a la descrita en el literal b.1) "Líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje", su objetivo consiste en construir y operar una Línea de Transmisión Eléctrica (en adelante "LTE") de doble circuito en 220 kilovoltios entre la Subestación Pampas y la Subestación Parinas. Por otro lado, el Proyecto PHP ingresó como Estudio de Impacto Ambiental (en adelante "EIA") al SEIA; cuyas tipologías de ingreso corresponden a las descritas en los literales b.1) "Líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje"; b.2) "Subestaciones de líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje"; y c) "Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW", mientras que su objetivo consiste en construir y operar una central de generación de energía eléctrica a través de energías renovables no convencionales (ERNC), conformada por 20 aerogeneradores que totalizarán 140 Mega Watts (MW) de potencia producida, además de 2 zonas de paneles solares que totalizarán 252 MW, totalizando 392 MW, los que serán inyectados al Sistema Eléctrico Nacional (en adelante "SEN"), para, posteriormente, transmitir la energía generada, a través de una línea de media tensión subterránea, hasta la nueva subestación eléctrica Pampas, así como también a centros de almacenamiento eléctrico con baterías.

En vista de lo anterior, ambos Proyectos fueron ingresados al SEIA por Titulares distintos que, según sus características, partes y obras corresponden a dos Proyectos diferentes, y por cuanto, no se configura el fraccionamiento de un Proyecto, ya que el primero corresponde a una LTE que conectará a las subestaciones Pampas y Parinas, mientras que el segundo corresponde a una central generadora de energía del tipo Híbrida (eólica y solar), cuya única relación con el Proyecto LATPP, es que comparten cierta infraestructura (subestación eléctrica Pampas) para poder inyectar la energía generada al SEN.

Por otro lado, respecto al posible fraccionamiento de Proyectos con el fin de variar el instrumento de evaluación, cabe señalar que, para el legislador, el fraccionamiento de Proyectos corresponde a una acción que puede tener dos objetivos: i) Variar el instrumento de evaluación, dividiendo dos o más Proyectos de modo de ingresar dos o más DIA, en lugar de un EIA; o ii) Eludir el ingreso al SEIA, dividiendo suficientemente un Proyecto para que todas sus partes, obras y acciones, por sí mismas, no puedan atribuirse alguna de las tipologías establecidas para obligar al Titular el ingreso de su Proyecto al SEIA. Respecto al primer punto, este no aplicaría, dado que, el Proyecto LATPP fue ingresado y evaluado como DIA y cuenta con una RCA favorable, puesto que, tanto el Titular como en el proceso de evaluación ambiental no se identificó la generación de impactos ambientales significativos que deban analizarse en sinergia con otros Proyectos.

Por otro lado, el Proyecto PHP fue ingresado y evaluado como Estudio de Impacto Ambiental (en adelante, EIA), dado que el Titular de este sí identificó impactos ambientales significativos. Adicionalmente, el Titular incluyó el análisis del PHP con otros Proyectos existentes que cuentan con Resolución de Calificación Ambiental (RCA) aprobadas en un radio de 20 km., a fin de evaluar la superposición total o parcial de las áreas de influencia (AI) de éstos con el AI del PHP en evaluación, entre los cuales se incluye el AI del Proyecto LATPP, y, por tanto, la totalidad de los impactos ambientales sinérgicos de la DIA.

Por los argumentos expresados anteriormente, no existiría la intención de fraccionar para establecer una forma más laxa de evaluación. Contrariamente, el Titular se encuentra utilizando el mayor estándar de evaluación del SEIA, es decir, un EIA. .

No obstante, a lo expuesto precedentemente, el declarar la elusión de un Proyecto no es competencia de este Servicio de Evaluación Ambiental, sino de la Superintendencia de Medio Ambiente, según el artículo 11 bis de la Ley Orgánica de la SMA. (LOS-MA), Ley N°20.417/2010 del Ministerio de Medio Ambiente.

Observación 2: En la descripción de cada Proyecto se mencionan que presentan un mismo objetivo, el Parque Híbrido Pampas alimentará a la Línea de transmisión de Pampas Parinas, pero al ingresar los Proyectos por separados, el impacto sinérgico de ambos en funcionamiento no es considerado en los informes de la empresa AES. Agregando que en el área se encuentran aprobados o en evaluación

otros Proyectos, que de igual manera aumentan las afectaciones en el medio ambiente. ¿Qué medidas aplicarán para disminuir los impactos considerando los efectos sinérgicos en el medio?

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación es pertinente, dado que hace referencia a los impactos ambientales del Proyecto.

Respecto al posible mismo objetivo que tendrían los Proyectos "Parque Híbrido Pampas" (en adelante, "PHP") y "Línea de Alta Tensión Pampas Parinas" (en adelante, "LATPP"), cabe señalar que, los Proyectos mencionados poseen objetivos y alcances diferentes. Por un lado, el Proyecto PHP tiene como objetivo construir y operar una central de generación de energía eléctrica a través de energías renovables no convencionales (ERNC), conformada por 20 aerogeneradores que totalizarán 140 MegaWatts (MW) de potencia producida, además de 2 zonas de paneles solares que totalizarán 252 MW, sumando 392 MW, los que serán inyectados al Sistema Eléctrico Nacional (SEN), para, posteriormente, transmitir la energía generada, a través de una línea de media tensión subterránea, hasta la nueva subestación eléctrica Pampas, así como también a centros de almacenamiento eléctrico con baterías.

Por otro lado, el objetivo del Proyecto LATPP consistió en construir y operar una Línea de Transmisión Eléctrica (LTE) de doble circuito en 220 kilovoltios entre la Subestación Pampas y la Subestación Parinas.

Respecto a la no consideración de efectos sinérgicos del Proyecto en evaluación con relación al Proyecto LATPP, así como con otros Proyectos cercanos a su área de emplazamiento, cabe señalar que, en la evaluación ambiental del Proyecto PHP, el Titular sí se consideró el análisis del efecto sinérgico con otros Proyectos con RCA aprobada, existentes en un *buffer* de radio de 20 km, a fin de evaluar la superposición total o parcial de las AI de éstos con la del Proyecto en evaluación (entre los cuales se incluyó el Proyecto LATPP). Dicho análisis, fue presentado por el Titular en el acápite 3.10 del capítulo 3 del Estudio de Impacto Ambiental (en adelante, EIA) "Proyectos con RCA favorable", y actualizado en el Anexo 6.4 de la Adenda del EIA. Del análisis de la información presentada en dichos documentos, en que se presentan los solapamientos espaciales de las AI de cada Proyecto, y considerando la naturaleza de los diferentes Proyectos y su distanciamiento respecto al PHP, se puede concluir el descarte de efectos acumulativos o sinérgicos producto del desarrollo simultáneo de los Proyectos aludidos. Esto, en vista de que, para que existan efectos acumulativos o sinérgicos, se deben identificar efectos ambientales potencialmente significativos que generen sinergias. En el caso del PHP, el único impacto ambiental significativo identificado es para el componente patrimonio cultural – arqueología durante la fase de construcción, no identificándose impactos ambientales significativos asociados a sus otras fases. A mayor abundamiento, se presentan a continuación una figura que señala los Proyectos con RCA favorable que poseen alguna relación con el Proyecto PHP, así como una tabla que resume el análisis del potencial efecto sinérgico entre el PHP y cada uno de estos.

Tabla 14.1: Análisis de Proyectos con RCA favorable ubicados próximos al Proyecto Parque Híbrido Pampas.

Nombre / Tipo de ingreso al SEIA	Obras/actividades principales	¿Tiene relación con el Proyecto?	Análisis de potenciales efectos	Componente ambiental relacionado / fase del Proyecto en que se relaciona
Línea de Alta Tensión Pampas Parinas (DIA)	Consiste en la construcción y posterior operación de una Línea de Transmisión Eléctrica (en alta tensión) de doble circuito en 220 kV entre la Subestación Pampas y la Subestación Parinas, considerando una longitud aproximada de 31 km.	Sí	El trazado de la Línea de Alta Tensión del Proyecto Pampas Parinas intercepta con la obra del Proyecto Parque Híbrido Pampas. En el análisis de potenciales efectos, se determina que se produce una confluencia entre las AI del componente paisaje de ambos Proyectos, de manera que se genera un efecto acumulativo. No obstante, tal como ha sido evaluado en ambos Proyectos, no se prevé un impacto significativo sobre el	Paisaje/ Operación

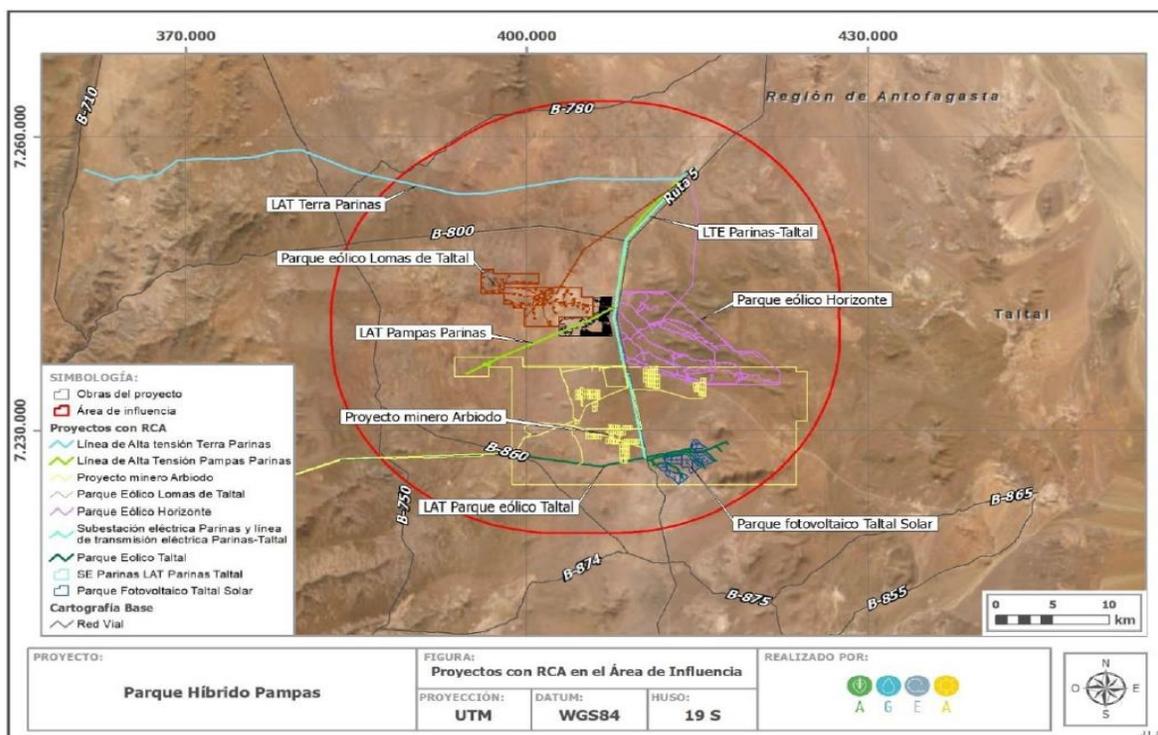
Nombre / Tipo de ingreso al SEIA	Obras/actividades principales	¿Tiene relación con el Proyecto?	Análisis de potenciales efectos	Componente ambiental relacionado / fase del Proyecto en que se relaciona
			paisaje, puesto que se trata de un sector que ya se encuentra intervenido por obras asociadas a Proyectos de energía, por lo tanto, bajo el criterio mencionado, no se presentan elementos nuevos a nivel de paisaje local, descartando la sinergia.	
Subestación eléctrica Parinas y línea de transmisión eléctrica Parinas-Taltal (DIA)	Contempla la construcción y operación de la nueva subestación eléctrica de 500/220 kV denominada Parinas, una nueva línea de alta tensión (LAT) 2x220 kV S/E Parinas – Seccionamiento LAT Parque Eólico Taltal, seccionamiento de la LAT 2x500 kV Los Changos – Cumbres (línea existente) y Conexión de la LAT 1x220 kV Tap Taltal – Lalackama con la LAT 1x220 kV Eólica Taltal – Tap Taltal (ambas existentes).	Sí	A partir del análisis realizado, se concluye que se produce una confluencia espacial entre las AI del componente paisaje de ambos Proyectos. Esto se produce principalmente en la fase de operación, puesto que, ambos Proyectos acogen elementos construidos de gran envergadura, lo que conlleva a que se generen efectos acumulativos. No obstante, pese a la relación existente entre ambos Proyectos, no se prevé un impacto significativo producto del su desarrollo, en otras palabras, los efectos generados en el paisaje durante la fase de operación no se relacionan con componentes cuyos efectos ambientales sean significativos, por lo que, se descarta la sinergia.	Paisaje/ Operación
Parque Eólico Lomas de Taltal (DIA)	Contempla el funcionamiento de 57 aerogeneradores, la Subestación Elevadora Lomas de Taltal (33/220 kv) y una línea de transmisión eléctrica de 220 kv de 20 km aprox.	Sí	Del análisis realizado a ambos Proyectos se determina que existe una superposición de obras. El camino de acceso del Parque Eólico Lomas de Taltal intercepta con el sector destinado a los paneles solares del EIA Parque Híbrido Pampas. A raíz de lo anterior, existe una confluencia espacial de las AI del componente paisaje durante las fases de operación de ambos Proyectos, esto, porque existen cuencas visuales en común que acogen elementos construidos de gran envergadura (torres de alta tensión y aerogeneradores) de ambos Proyectos, además, la infraestructura de gran dimensión genera potenciales efectos acumulativos. No obstante, se descarta y no se prevé un impacto significativo sobre el paisaje, debido a que el sector ya se encuentra intervenido por Proyectos de energía, de manera que no son elementos nuevos a nivel de paisaje local.	Paisaje/ Operación

Nombre / Tipo de ingreso al SEIA	Obras/actividades principales	¿Tiene relación con el Proyecto?	Análisis de potenciales efectos	Componente ambiental relacionado / fase del Proyecto en que se relaciona
Línea de Alta Tensión Terra Parinas (DIA)	Contempla el funcionamiento de una Línea de Transmisión Eléctrica (en alta tensión) de doble circuito en 500 kV entre la Subestación Terra y la Subestación Parinas, considerando una longitud aproximada de 55 km.	Sí	Ambos Proyectos, de acuerdo a sus cronogramas declarados, se espera que se construyan simultáneamente en un período de cinco meses, lo que genera relaciones en cuanto a emisiones, efluentes, residuos y rutas a utilizar por ambos Proyectos. No obstante, pese a existir un efecto acumulativo entre los componentes mencionados, del análisis de ambos Proyectos se determina que no se prevé un impacto significativo, por lo que, su relación no se califica como sinérgica.	Emisiones, Efluentes, Residuos, Vialidad, Paisaje, / Operación
Parque Eólico Horizonte (EIA)	Contempla el funcionamiento de 140 aerogeneradores y una línea de alta tensión de 52 torres de alta tensión.	Sí	Existe una confluencia espacial de las AI del componente paisajístico durante la fase de Operación de ambos Proyectos, sin embargo, tal como ha sido evaluado en ambos Proyectos no se prevé un efecto significativo sobre el paisaje, debido a que los aerogeneradores no son elementos nuevos en el paisaje local. Por tanto, a pesar de existir una relación no se considera un efecto sinérgico entre ambas.	Paisaje/ Operación
Proyecto Minero Arbiado (EIA)	Obras y acciones asociadas a la: captación y transporte de agua de mar, almacenamiento del agua de mar, extracción del mineral no metálico (caliche), depósito de estéril, producción de yodo y nitrato, entre otras.	Sí	La presencia de ambos Proyectos provocará la intrusión visual de elementos en un área de baja intervención antrópica, por lo que se generaría un efecto acumulativo sobre todo en la fase de operación del Proyecto en evaluación. No obstante, tal como ha sido evaluado en ambos Proyectos, no se prevé un efecto significativo sobre el paisaje, puesto que las obras de ambos Proyectos no son elementos nuevos en el paisaje local.	Paisaje/ Operación
Parque Eólico Taltal (DIA)	Contempla el funcionamiento de 33 aerogeneradores, con altura de torre de 84 metros y con aspas de 55 metros de largo. Además, contempla la construcción y operación de 185 torres de alta tensión y dos subestaciones, una elevadora y otra de interconexión.	No	Si bien la presencia de ambos Proyectos provocará la intrusión visual de elementos en un área de baja intervención antrópica, en el caso del Proyecto Parque Eólico Taltal Solar se encuentra a 11 km del Proyecto. Dado lo anterior, se descarta que entre ambos Proyectos se genere un efecto acumulativo, en cualquiera de los escenarios y efectos analizados.	No se evidencian componentes ambientales que se relacionen
Parque Fotovoltaico Taltal Solar (DIA)	Contempla el funcionamiento de 719.712 módulos fotovoltaicos.	No	No existe confluencia espacial entre las AI de ambos Proyectos, a ello se añade que el PF Taltal Solar se encuentra a 12 km del Proyecto. Dado lo anterior, se	No se evidencian componentes ambientales que se relacionen

Nombre / Tipo de ingreso al SEIA	Obras/actividades principales	¿Tiene relación con el Proyecto?	Análisis de potenciales efectos	Componente ambiental relacionado / fase del Proyecto en que se relaciona
			descarta que entre ambos Proyectos se genere un efecto acumulativo, en cualquiera de los escenarios analizados.	

Fuente: Adenda Complementaria EIA Parque Híbrido Pampas.

Figura 1. Proyectos con RCA favorable que presentan alguna relación con el Proyecto Parque Híbrido Pampas.



Fuente: Figura XV, pág 5001 de la Adenda del EIA Parque Híbrido Pampas

En vista de lo anterior, ante la consulta "*¿Qué medidas aplicarán para disminuir los impactos considerando los efectos sinérgicos en el medio?*", y considerando que se descartan impactos ambientales significativos, producto de posibles efectos sinérgicos del Proyecto PHP con otros Proyectos, cabe señalar que el Proyecto no considera un plan de seguimiento de las medidas ambientales, al no existir impactos ambientales significativos, asociados a efectos sinérgicos.

Observante: Cecilia Valeria Gasic Boj, persona natural.

Observación 3: En el capítulo 4 predicción y evaluación de impacto, se menciona que el área de influencia (AI) para fauna terrestre es de 1.986 ha, sin embargo, las aves marinas que anidan en el sector se mueven también hacia la costa, por lo que el AI es mayor.

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación es pertinente, dado que hace referencia al AI del Proyecto.

Respecto a la no inclusión del área costera en la determinación y justificación del AI para el componente fauna terrestre, cabe señalar que el Titular presentó en el Capítulo 4 del Estudio de Impacto Ambiental (en adelante, EIA), una superficie de 1.986 hectáreas para dicha AI, la cual se delimitó en base al área en la que se emplazarán las partes y obras físicas del Proyecto, así como al polígono correspondiente a la modelación de sus emisiones máximas. En ese sentido, el AI fue establecida por el Titular siguiendo los criterios señalados en las guías "Guía sobre el Área de Influencia en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental" (SEA,2017) y la "Guía para la

Descripción de los Componentes Suelo, Flora y Fauna de Ecosistemas Terrestres en el SEIA” (SEA,2015), ambas del SEA. A mayor abundamiento, el AI para el componente fauna quedó delimitada por la extensión geográfica donde se pueda identificar una diferencia entre los niveles estimados de ruido en un escenario con Proyecto y el nivel de ruido característico del entorno (escenario sin Proyecto) donde se concentre fauna en hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción y/o alimentación. Esto quiere decir que, a una distancia mayor que la representada por el polígono del AI señalada, no existe influencia o interacción del Proyecto con el componente fauna terrestre, por cuanto, el límite de su AI el espacio físico máximo en que son percibidas las emisiones de ruido, según lo indicado en el documento “Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa” (2022) del SEA, según el cual se presentó en el EIA el Estudio de Ruido y vibraciones con el análisis para cada grupo de fauna (Anexo 4.4 del EIA).

Observante: Brenda Isabel Gutiérrez Almendares, apoderada de grupo de personas naturales: Vanessa Gutiérrez Díaz, Jorgina Gutiérrez Almendares, Soledad Gutiérrez Almendares, Jorge Flores Araya, Ernesto Rojas Almendares, Cristian Gutiérrez Almendares, Jorge Gutiérrez Almendares, Osvaldo Salinas Carreño.

Observación 4: En la línea de base se muestran que hay 9 Proyectos con RCA aprobados, sin embargo hay un sinnúmero de Proyectos que están elaborando estudios de impacto ambiental, tanto en la pampa como en la costa. Además, se han solicitado un sin número de concesiones marítimas, entonces el pueblo Chango está quedando sin áreas donde hacer sus actividades y se está afectando el patrimonio cultural y de recursos naturales y biodiversidad.

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación es pertinente, dado que hace referencia al Área de Influencia (en adelante, AI) y a los impactos ambientales del Proyecto.

Respecto a la afirmación *"En la línea de base se muestran que hay 9 Proyectos con RCA aprobados, sin embargo hay un sinnúmero de Proyectos que están elaborando estudios de impacto ambiental, tanto en la pampa como en la costa"*, cabe señalar que el Titular determinó su AI para su relación con otros Proyectos con Resolución de Calificación Ambiental (en adelante RCA) vigentes, considerando un *búffer* de radio de 20 km en torno a las partes y obras del Proyecto, de manera que se incluyeron todos los Proyectos con RCA vigente, cuyas AI pudiesen tener relación con este (entre los que se consideraron los 9 Proyectos mencionados en la observación). No obstante, y siguiendo los criterios señalados en la “Guía sobre el Área de Influencia en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental” del SEA (SEA, 2017), los Proyectos que actualmente se encuentran en evaluación ambiental, no calificados y por tanto sin RCA, no corresponden a antecedentes válidos y/o reconocidos por la autoridad ambiental para incluir en el análisis y evaluación del Proyecto. Esto debido a las diferencias y modificaciones que eventualmente pudiesen existir entre la información presentada inicialmente por los titulares de los Proyectos que están aún en proceso de evaluación ambiental, y aquello que finalmente pueda ser aprobado por el Servicio de Evaluación Ambiental para dichos Proyectos, y que queda establecido en sus RCA respectivas.

Por otro lado, respecto a las concesiones marítimas a las que se hace mención, cabe señalar que el Proyecto se emplazará a aproximadamente 60 km de la zona costera, por lo que esta no forma parte de su AI al no tener relación con las partes, obras y acciones del Proyecto, por lo que este tampoco no requiere, ni posee tramitaciones relacionadas a dichas concesiones.

En cuanto a una eventual afectación a los recursos naturales utilizados por el pueblo chango, cabe señalar que, según el análisis de la información presentada en el Capítulo 3 y en Anexo 3.10.C del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), y sus correspondientes actualizaciones presentadas en los Anexos 3.5 y 6.4.a de la Adenda del EIA, dentro del AI del Proyecto existe presencia de comunidades y asociaciones indígenas, las cuales se localizan en el poblado de Paposo y rucos costeros cercanos a este, en los que desarrollan actividades ancestrales de tipo productivas, ligadas al uso de diferentes pisos ecológicos del territorio: pesca y recolección artesanal en la costa, y ganadería a pequeña escala (practicada exclusivamente en el rucos “La Playita”), agricultura, y recolección de hierbas medicinales, en el farellón costero y sus majadas. Respecto a lo anterior, cabe señalar que, en el área de emplazamiento del Proyecto no existen recursos naturales que sean extraídos con fines productivos o tradicionales como los mencionados, por parte de ningún grupo humano perteneciente a pueblos indígenas (en adelante “GHPPI”), así como de ningún grupo humano en general. En vista de lo

anterior, y, dada la naturaleza de las partes, obras y acciones del Proyecto, las cuales no requieren de la extracción, ni explotación de recursos naturales renovables en ninguna de sus fases, se descarta la intervención, uso o restricción a los recursos naturales de los grupos humanos presentes en el AI del Proyecto.

Respecto a una eventual afectación a la biodiversidad, cabe señalar que en base a los antecedentes técnicos presentados inicialmente por el Titular, los nuevos antecedentes solicitados por este Servicio de Evaluación Ambiental en el proceso de evaluación ambiental, el Proyecto, no generará impactos significativos para el componente fauna y flora a causa de la ejecución del Proyecto, adicionalmente, el Titular presentó Compromisos Ambientales Voluntarios asociados a los componentes fauna los que incluyen: CAV.08 Capacitación a trabajadores respecto de la preservación y cuidado de la fauna silvestre; CAV.09 - Monitoreo de nidos de Gaviota Garuma (*Leucophaeus modestus*) y CAV.10 - Monitoreo de nidos de golondrina de mar, ambos con la finalidad evitar la afectación de nidos registrados en el área de influencia del Proyecto, al inicio del período reproductivo de cada especie.

Por último, respecto a una eventual afectación al patrimonio cultural, cabe señalar que el Titular reconoció la generación de impactos significativos en el componente arqueológico asociados a la construcción y cierre de las partes y obras del Proyecto, y, por consiguiente, presentó medidas de mitigación y compensación para este componente y un plan de seguimiento del ambiental.

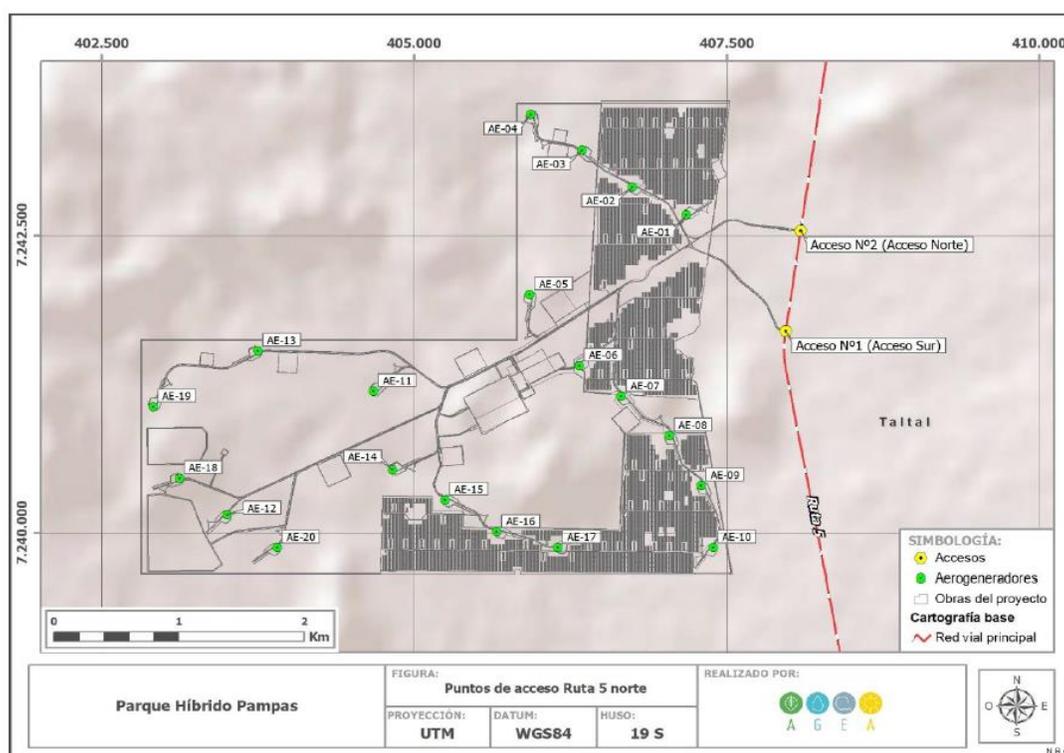
Adicionalmente, a compromiso ambiental voluntario CAV.11 – Protección de sitios arqueológicos *in situ*. proteger los sitios arqueológicos identificados en el área de influencia del Proyecto, que corresponden a elementos de interés patrimonial, esta autoridad estableció la Exigencia 1 – “Monitoreo participativo y traspaso de información de arqueología y avifauna con las organizaciones indígenas de la localidad de Paposo”, con la finalidad de traspasar el conocimiento sobre elementos arqueológicos y avifauna de interés comunitario y la socialización de los informes del Plan de Seguimiento Ambiental del Proyecto sobre las medidas de mitigación para el componente arqueología.

Observación 5: Los caminos de acceso no están incluidos en el estudio y deben incluirse y evaluarse, ya que forman parte integral del Proyecto.

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación es pertinente, dado que hace referencia a la descripción del Proyecto.

Respecto a la no inclusión en el Proyecto de los caminos de acceso, de la cual se hace mención, cabe señalar que, estos sí fueron incluidos en la descripción del Proyecto realizada por el Titular, específicamente en el acápite 1.3.4. del Capítulo 1 del EIA. En este, se señala que el acceso al Proyecto se realizará a través de la Ruta 5, mediante 2 caminos de acceso que empalman con esta, tal como se puede apreciar en la siguiente Figura 2:

Figura 2: Puntos de acceso al Proyecto desde Ruta 5 Norte



Fuente: Capítulo 1 del EIA "Parque Híbrido Pampas"

Por otro lado, respecto a la evaluación de posibles impactos de estas partes y obras, y en particular a las acciones de transporte a ejecutar por el Proyecto, cabe señalar que según el análisis realizado por este Servicio de la información presentada por el Titular en el Capítulo 3 y en el Anexo 3.10.C, ambos del EIA, y sus correspondientes actualizaciones presentadas en los Anexos 3.5 y 6.4.a, ambos de la Adenda del EIA, los habitantes del AI se desplazan desde la localidad de Paposo a la ciudad de Taltal para acceder a diferentes equipamientos, infraestructura y servicios. Dicho traslado se realiza a través de la Ruta 1 y las calles internas de los respectivos centros poblados. Al respecto, el Proyecto no hará uso en ninguna de sus fases de dicha ruta, por lo cual se descarta cualquier tipo de afectación respecto a esta. El otro desplazamiento que realizan los habitantes del AI (aunque con menor frecuencia), corresponde hacia la ciudad de Antofagasta, principalmente para el acceso a salud en caso de tratamientos de mayor complejidad o especialidades médicas, en temas relacionado a educación a nivel superior y abastecimiento de víveres y artículos varios. Para este traslado las rutas más utilizadas corresponden a la Ruta 1 y B-710 hasta el empalme con la Ruta 5. En el caso de los flujos de desplazamiento desde Paposo hacia Antofagasta, si bien existe el uso compartido de la Ruta 5 con el Proyecto, este corresponde a sólo un tramo, cuyo uso será acotado.

Cabe mencionar que en el Anexo 4.5 (Estudio de Impacto Vial) del EIA, concluyó que dicha ruta tiene la capacidad de carga para soportar el aumento del tráfico vehicular proveniente de los requerimientos del Proyecto, no presentándose una variación significativa en el tránsito vehicular que implique un cambio en los indicadores operacionales. Razón por la cual no se prevé un aumento en los tiempos de desplazamientos, respecto a los registrados en la situación sin Proyecto, manteniéndose las mismas condiciones operativas en la mayor parte de los tramos analizados, el mismo nivel de servicio y una variación no significativa del grado de saturación.

Observación 6: Los paneles fotovoltaicos solar reflejan en parte la luz solar, existirá una gran superficie cubierta por paneles, a los que se suman los paneles de los otros Proyectos fotovoltaicos ya aprobados. Queremos saber si esto afectará la temperatura local generando calentamiento.

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación es pertinente, dado que hace referencia a los impactos ambientales del Proyecto.

El mecanismo de funcionamiento de los paneles permite captar en su totalidad la luz solar incidente en cada uno de estos, sin que se genera un retorno de energía o luz hacia la atmósfera. En ese sentido, el proceso de captura de luz solar no alterará las condiciones de temperatura existentes en su zona de emplazamiento del Proyecto a causa de la utilización de paneles solares.

Observación 7: Se solicita conocer el lugar dónde se van a disponer los paneles solares, y las baterías una vez que cumplan su vida útil. No hay información en la etapa de cierre, solo se dice que las partes de los aerogeneradores (palas, nacelle y torre) se depositarán en el vertedero/planta de reciclaje seleccionada.

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación es pertinente, dado que hace referencia a la descripción del Proyecto.

Respecto a la consulta sobre el sitio de disposición final de los paneles fotovoltaicos y baterías una vez que cumplan su vida útil, cabe señalar que, en el Capítulo 1 del EIA se señala el detalle de los residuos generados (tipología, cantidad generada, sistema de manejo y disposición final) para cada fase del Proyecto, específicamente en el acápite 1.9.8 para su fase de construcción, en el acápite 1.10.9 para su fase de operación, y en el acápite 1.11.8 para su fase de cierre. De la información presentada, se observa que la totalidad de los residuos generados serán dispuestos en sitios de disposición final autorizados por la autoridad correspondiente. Al respecto, se debe señalar que, en esta etapa de evaluación, en la que el Proyecto no cuenta aún con una RCA, el Titular no posee contratos (ni tiene la obligación legal de tenerlos para fines de la evaluación ambiental) con las diversas empresas proveedoras de servicios, entre las que se encuentran las del traslado y de disposición final de sus residuos generados, para así especificar con mayor precisión el sitio de disposición final de estos. No obstante, y en caso de obtener su Resolución de Calificación Ambiental favorable, el Titular estará obligado a cumplir con la normativa ambiental vigente y en efecto, sus residuos serán dispuestos finalmente en sitios autorizados por la Autoridad Sanitaria, para así asegurar su adecuado manejo.

No obstante, y según lo declarado por el Titular en sus respuestas a las observaciones 1.32, 4.7, y 15.1 de la Adenda del EIA, señaló que este cumplirá con iniciativas para la reutilización y/o valorización de los paneles fotovoltaicos y los aerogeneradores, considerando principios de la economía circular, en la relación positiva identificada de las actividades/acciones del Proyecto con el Objetivo General N°4 de la Estrategia Regional de Desarrollo (ERD) 2009-2023 del Gobierno Regional de Antofagasta, así como también en el marco de la Ley 20.920 (MMA) “Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje”.

A mayor abundamiento, en la Tabla V-12: “Resumen de residuos sólidos generados en la fase de cierre y su manejo” de la Adenda Excepcional del EIA el Titular actualizó la información de los residuos generados en la fase de cierre del Proyecto, declarando que los paneles solares en desuso serán retornados al fabricante, empresa recicladora o sitio autorizado por SEREMI de Salud de la Región de Antofagasta.

Observación 8: Cómo van a controlar el polvo en suspensión que levantan los camiones y cuál será la fuente del agua utilizada.

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación es pertinente, dado que hace referencia a la descripción del Proyecto.

Respecto a la consulta sobre el control de emisiones de material fino en suspensión, producto del tránsito de camiones durante la ejecución del Proyecto, el Titular planteó como medida en la Adenda del Estudio de Impacto Ambiental la humectación de caminos no pavimentados. No obstante, y en respuesta a las observaciones realizadas por la autoridad respecto a dicha medida, el Titular reemplazó y actualizó las medidas de control en la Adenda Excepcional del EIA (Tabla V-1: Cuadro consolidado medidas de control de emisiones) y planteó la aplicación de un supresor de polvo en caminos no pavimentados. Esta se aplicará al inicio de la fase de construcción y se mantendrá durante toda la vida útil del Proyecto. Por otro lado, su medio de verificación corresponderá al registro de la aplicación de supresor de polvo y mantenciones para mantener el porcentaje de eficiencia de la medida (75%).

Observación 9: Solicitan conocer cómo van a hacer la limpieza de los paneles solares. Si se va a hacer con agua, cuál será la fuente del agua.

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación es pertinente, dado que hace referencia a la descripción del Proyecto.

Respecto a la consulta sobre cómo se realizará la limpieza de los paneles solares, Cabe indicar que, según la información presentada por el Titular en el acápite 1.10.8.2.2 del Capítulo 1 del EIA, la limpieza de los paneles fotovoltaicos se realizará durante la fase de operación del Proyecto, mediante

el lavado con agua pulverizada, la cual se evaporará de forma natural sobre la superficie de los paneles fotovoltaicos y/o en el terreno.

Respecto a la fuente de agua utilizada para dicha acción, cabe señalar que los equipos de limpieza utilizarán agua industrial descalcificada, sin el uso de sustancias químicas de lavado, la cual se obtendrá a través de proveedores autorizados, la cual será transportada por medio de camiones aljibe provenientes desde la Ciudad de Antofagasta. Cabe destacar que este Servicio ha establecido como exigencia para el desarrollo del Proyecto, el registro permanente para el abastecimiento de agua industrial a utilizar por el Proyecto en todas sus fases a fin de garantizar que la fuente de agua industrial, así como sus proveedores, cuenten con los permisos exigidos por la normativa vigente.

Observación 10: La especie *Cistanthe salsoloides* recibe el nombre local de oreja de zorro. La cual comienza a salir en el mes de agosto hasta el mes de octubre, según habitantes locales, sin embargo, las campañas en terreno se realizaron durante los meses posteriores, por lo que, se considera que no son adecuadas para determinar la presencia en el área de influencia.

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación es pertinente, dado que hace referencia a los impactos ambientales del Proyecto.

Respecto a su consulta, se informa que se El Titular realizó cuatro (04) campañas en terreno para realizar la caracterización del componente flora y vegetación que incluyó la especie de interés, las campañas se realizaron en primavera (diciembre de 2021), en verano (febrero de 2022), otoño (mayo de 2022) e invierno (agosto de 2022), por cuanto, incluye el periodo, ya que se consideraron las 4 estaciones del año.

Observación 11: Además, las comunidades solicitan un estudio de la oreja de zorro, porque desconocemos el estado de conservación de esta especie, por lo que debiera estudiarse al encontrarse en un área intervenida por una multiplicidad de Proyectos.

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación es pertinente, dado que hace referencia a los impactos ambientales del Proyecto.

El Estudio de Flora y Vegetación para el Área de Influencia del Proyecto, el que señala que, respecto a la flora detectada, se registró sólo una (1) especie vegetal en tres (3) sectores dentro del área de influencia. La especie corresponde a la herbácea *Cistanthe salsoloides*.

Respecto del estado de conservación de la especie aludida, esta especie no se encuentra en alguna categoría de conservación de acuerdo con los 18 procesos de evaluación de especies y tampoco está protegidas por alguna ley especial.

En cuanto a la realización de un estudio de la especie *Cistanthe salsoloides* en un área intervenida por una multiplicidad de Proyectos, señalar que está fuera del Área de Influencia del Proyecto y por consiguiente, del alcance de la evaluación ambiental del Proyecto, correspondiendo al Órgano con competencias en dichas materias realizar el estudio del estado de conservación de la especie y levantamiento de información.

Observación 12: El aerogenerador N°15 podría moverse de lugar para no afectar a las 30 plantas de oreja de zorro presentes en el lugar.

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación es pertinente, dado que hace referencia a los impactos ambientales del Proyecto.

En la fase de construcción del Proyecto el Titular requiere habilitar superficies para la realización de las obras que conformarán la central eólica y fotovoltaica y para depositar el material de excavaciones remanente en el botadero. La mayor parte de estas superficies corresponden a suelos desprovistos de vegetación y con intervención antrópica en algunos sectores. En lo particular en la ubicación del aerogenerador N°15 se describe la presencia de 30 ejemplares, todos secos o en rastrojo en una superficie de 240 m²

No se considera la movilización del aerogenerador N°15, dado que en las superficies ocupadas por las obras y acciones del Proyecto se presentan ejemplares aislados y que la intervención de flora será en superficies acotadas.

Observación 13: La flora local se encuentra afectada por la termoeléctrica Planta Paposo quemó la vegetación cercana a Paposo. Además, la flora de la pampa se ve afectada por los múltiples Proyectos energéticos aprobados en el sector. ¿Cómo será el impacto sumatorio de todos estos Proyectos aprobados en la flora?

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación no es pertinente, dado que hace referencia a los impactos ambientales de otros Proyectos “Planta Paposo” distinto y fuera del Área del Influencia al Proyecto en evaluación, distante a unos 55 km, por cuanto no es abordable en la evaluación ambiental del Proyecto.

Observación 14: La mayor cantidad de vegetación se da entre los meses de septiembre y octubre, la colecta de primavera que se hizo está muy alejada de esta fecha.

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación es pertinente, dado que hace referencia a la caracterización ambiental del Proyecto y Línea de Base para el componente Flora y vegetación.

El Titular realizó cuatro (04) campañas en terreno para la caracterización del componente flora y vegetación, las que se realizaron en: primavera (diciembre de 2021), en verano (febrero de 2022), otoño (mayo de 2022) e invierno (agosto de 2022), por cuanto, incluyó el periodo, ya que se consideraron las 4 estaciones del año.

De acuerdo con los resultados a la prospección realizada en 132 puntos de muestreo de flora (transectos de 200 x 50 m), que incluye los tres (3) accesos, además de la prospección puntual de todas las obras del Proyecto en las 04 estaciones se concluyó que el área en donde se establece el Proyecto no posee formaciones vegetacionales, ni tampoco unidades vegetacionales potenciales con hallazgos de superficies amplias con rastrojo de alguna especie en particular.

Observación 15: De acuerdo a la experiencia de la comunidad local el tiempo dedicado a las campañas de fauna (5 días es insuficiente) para las 500 hectáreas declaradas de uso para el Proyecto.

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación es pertinente, dado que hace referencia a la caracterización ambiental del Proyecto y Línea de Base para el componente Fauna.

En relación con su consulta, se informa que inicialmente en el Estudio de Impacto ambiental (en adelante, “EIA”) del Proyecto, el Titular presentó la identificación y caracterización de la fauna existente en el Área de Influencia del Proyecto, para lo cual realizó cinco (05) campañas de levantamiento de información en terreno, en las siguientes estaciones: primavera (diciembre) de 2021, verano (enero), otoño (mayo), invierno (agosto) y primavera (diciembre) de 2022, cuyos resultados se detallan en el Capítulo 3 del EIA.

No obstante lo anterior, este Servicio solicitó en el ICSARA del EIA, realizar nuevas campañas para la caracterización del componente fauna con el objetivo de validar los datos ya presentados, para lo cual el Titular accedió a lo solicitado y en Adenda del Estudio presentó los resultados de una sexta campaña realizada en verano (febrero) de 2023, cuyos resultados se presentan en el Anexo 3.2 de la Adenda y una séptima campaña, asociada al tránsito aéreo, realizada en primavera (noviembre 2023), cuyos resultados se presentan en el Anexo 2.3 de la Adenda Complementaria del EIA.

En relación con la duración en número de días de las campañas, se indica que van desde los 3 a los 7 días, según se detalla en la figura a continuación:

Figura 3: Esfuerzo de muestreo en horas/hombre (HH) – Campaña de Validación de datos.

GRUPO OBJETIVO	UNIDAD MUESTREAL	CANTIDAD DE ESTACIONES O PUNTO DE REGISTRO	Nº DE ESPECIALISTAS	ESFUERZO POR DÍA (HORAS /DÍA)	Nº DÍAS	TOTAL HH	TOTAL HC
PRF (Reptiles, aves y mamíferos)	Transecto	48	6	9	7	378	
Quirópteros	Estaciones acústicas	1	2	4	7	56	
Micromamíferos	Estaciones captura (*)	100 trampas		24	3		7.200
Meso y megafauna	Trampas cámara	4		24	5		480
total						434	7.680

Fuente: Anexo 3.2 de la Adenda del EIA

Observación 16: Las dos campañas de primavera son excesivamente tardías, la mayor cantidad fauna se da entre los meses de septiembre a octubre, en diciembre ya está todo seco y con pocas probabilidades de encontrar reptiles. De la misma forma la fecha en que los mineros observan y escuchan que suben a anidar las gaviotas y golondrinas por las quebradas, es en los meses de octubre a marzo.

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación es pertinente, dado que hace referencia a la caracterización ambiental del Proyecto y Línea de Base para el componente Fauna.

En relación con su consulta, se informa que inicialmente en el Estudio de Impacto ambiental (en adelante, "EIA") del Proyecto, el Titular presentó la identificación y caracterización de la fauna existente en el Área de Influencia del Proyecto, para lo cual realizó cinco (05) campañas de levantamiento de información en terreno, en las siguientes estaciones: primavera (diciembre) de 2021, verano (enero), otoño (mayo), invierno (agosto) y primavera (diciembre) de 2022, cuyos resultados se detallan en el Capítulo 3 del EIA.

No obstante lo anterior, este Servicio solicitó en el ICSARA del EIA, realizar nuevas campañas para la caracterización del componente fauna con el objetivo de validar los datos ya presentados, para lo cual el Titular accedió a lo solicitado y en Adenda del Estudio presenta los resultados de una sexta campaña realizada en verano (febrero) de 2023, cuyos resultados se presentan en el Anexo 3.2 de la Adenda del EIA y una séptima campaña, asociada al tránsito aéreo, realizada en primavera (noviembre 2023), cuyos resultados se presentan en el Anexo 2.3 de la Adenda Complementaria del EIA

Se informa que, según lo expuesto precedentemente, las campañas realizadas por el Titular en respuesta a lo solicitado por este Servicio se ajusta los criterios establecidos en la Guía "Criterios Técnicos para Campañas de Terreno de Fauna Terrestre y Validación de Datos" (SEA, 2022)

Observación 17: Las comunidades solicitan capacitación para participar activamente del monitoreo arqueológico y de fauna.

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación es pertinente, dado que hace referencia a los compromisos ambientales voluntarios (en adelante, "CAV") y exigencias para el desarrollo del Proyecto.

Respecto a la solicitud realizada, cabe señalar que el monitoreo arqueológico y de fauna fue acogida por el Titular, e incorporada en el Anexo 13.1 "Compromisos Ambientales Voluntarios actualizados" de la Adenda Complementaria del Estudio de Impacto ambiental (en adelante, EIA) , a través de la Exigencia 1 Monitoreo participativo y traspaso de información de arqueología y avifauna con las organizaciones indígenas de la localidad de Paposó" el cual permitirá el seguimiento de los CAV del Proyecto, enfocados a los componentes arqueología y avifauna, generando instancias participativas que permitan a cada organización conocer de esta temática, mediante el traspaso de conocimiento sobre elementos arqueológicos y avifauna de interés comunitario, la socialización de los informes del Plan de Seguimiento Ambiental del Proyecto sobre las medidas ambientales para el componente arqueología, y la socialización de los informes de resultado de los CAV "CAV.09 – Monitoreo de nidos de Gaviota Garuma (*Leucophaeus modestus*)" y "CAV.10 – Monitoreo de nidos de golondrina de mar (*Oceanites. gracilis*)", para el caso de avifauna.

Observación 18: Las comunidades solicitan acceso a los informes de rescates arqueológicos y que estos les sean entregados en un lenguaje y formato entendible para ellos. Por ejemplo, un video con la modelación en 3D de las rutas y caminos troperos registrados.

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación es pertinente, dado que hace referencia a los CAV y exigencias para el desarrollo del Proyecto.

Respecto a la solicitud realizada, cabe señalar que este consistió en un requerimiento del Servicio, el cual fue acogido por el Titular, e incorporado en la Tabla IX-15: de la Adenda Complementaria del Estudio de Impacto ambiental (en adelante, EIA) "Monitoreo participativo y traspaso de información de arqueología y avifauna con las organizaciones indígenas de la localidad de Paposó", el cual permitirá el seguimiento de los compromisos ambientales voluntarios (en adelante, "CAV") del Proyecto, enfocados a los componentes arqueología y avifauna, generando instancias participativas que permitan a cada organización conocer de esta temática, mediante el traspaso de conocimiento sobre elementos arqueológicos y avifauna de interés comunitario, la socialización de los informes del Plan de Seguimiento Ambiental del Proyecto sobre las medidas ambientales para el componente arqueología, y la socialización de los informes de resultado de los CAV "CAV.09 – Monitoreo de nidos de Gaviota Garuma (*Leucophaeus modestus*)" y "CAV.10 – Monitoreo de nidos de golondrina de mar (*Oceanites. gracilis*)", para el caso de avifauna.

Respecto a la solicitud de que la información presentada en los informes de rescates arqueológicos sea entregado en un lenguaje y formato entendible para ellos, en que se considere un video con la modelación en 3D de las rutas y caminos troperos registrados, cabe señalar que, en cuanto a la forma de implementación del CAV.12, el Titular indica que "(...) *El taller se realizará en un lenguaje claro y formato entendible para cualquier persona, utilizando herramientas visuales como por ejemplo fotografías, planos, modelaciones 3D sobre hallazgos lineales registrados, entre otros, con el objetivo de asegurar el correcto entendimiento de las organizaciones*". En ese sentido, se observa que el Titular incorporó lo solicitado por los observantes, dando cuenta de ello en la "Tabla 1-13: Monitoreo participativo y traspaso de información de arqueología y avifauna con las organizaciones indígenas de la localidad de Paposó" del Anexo 13.1 de la Adenda Complementaria del EIA.

Observación 19: Las comunidades solicitan acceso a inspeccionar los sitios arqueológicos junto a su arqueólogo asesor durante la construcción, operación o cierre, previa comunicación con la empresa.

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación es pertinente, dado que hace referencia a los compromisos ambientales voluntarios (en adelante, "CAV") y exigencias para el desarrollo del Proyecto y al Plan de Seguimiento de Variables Ambientales Relevantes.

Respecto a la solicitud realizada, cabe señalar que esta fue acogida por el Titular, e incorporada como Exigencia para el desarrollo del Proyecto en la Tabla IX-15: Monitoreo participativo y traspaso de información de arqueología y avifauna con las organizaciones indígenas de la localidad de Paposó" de la Adenda Complementaria del Estudio de Impacto ambiental (en adelante, "EIA"). Dicha exigencia permitirá el seguimiento de los CAV del Proyecto, enfocados a los componentes arqueología y avifauna, generando instancias participativas que permitan a cada organización conocer de esta temática, mediante el traspaso de conocimiento sobre elementos arqueológicos y avifauna de interés comunitario, la socialización de los informes del Plan de Seguimiento Ambiental del Proyecto sobre las medidas ambientales para el componente arqueología, y la socialización de los informes de resultado de los CAV "CAV.09 – Monitoreo de nidos de Gaviota Garuma (*Leucophaeus modestus*)" y "CAV.10 – Monitoreo de nidos de golondrina de mar (*Oceanites. Gracilis*)", para el caso de avifauna.

Respecto a la solicitud de acceso de las comunidades a inspeccionar los sitios arqueológicos junto a sus arqueólogos asesores durante las distintas fases del Proyecto, cabe señalar que, en cuanto a la forma de implementación del CAV.12, el Titular señaló que, para el caso del componente arqueológico, "(...) *se invitará a un máximo de 2 representantes de cada organización indígena que acompañe al arqueólogo a cargo del monitoreo arqueológico permanente, un día establecido durante los movimientos de tierra, en la fase de construcción. Esto deberá ser coordinado previamente en las mesas de trabajo mencionadas en el CAV.02, con el objetivo de cumplir con todas las medidas de seguridad que las actividades constructivas ameriten, es decir, acreditaciones de los asistentes, entrega de elementos de protección personal, entre otras que el contratista a cargo y el Titular estimen conveniente*". En ese sentido, se observa que el Titular incorporó lo solicitado, ya que a través

del desarrollo del "CAV.02 – Plan de relacionamiento comunitario y comunicaciones, entre el Titular y organizaciones indígenas de la localidad de Paposo" se realizará la coordinación necesaria para que representantes de las comunidades indígenas de changos puedan asistir, en conjunto con sus asesores arqueólogos, a las actividades de monitoreo arqueológico permanente, el cual forma parte del Plan de Seguimiento de Variables Ambientales Relevantes, presentado en la "Tabla 1-3: Estructuración de Plan de Seguimiento para el componente Arqueología" del Anexo 10 de la Adenda del EIA.

Observación 20: El estudio de línea de base arqueológica indica que se inspeccionó la totalidad del área de concesión del Proyecto (1323 ha) pero solo se presentan los resultados de hallazgos arqueológicos identificados dentro de un área de influencia de 758 ha. Se solicita información respecto al total de elementos arqueológicos registrados dentro del área de concesión del Proyecto (ubicación, tipo y características básicas).

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación es pertinente, dado que hace referencia a la línea de base del componente arqueología del Proyecto.

Respecto a la solicitud de presentar la información respecto al total de elementos arqueológicos ubicados dentro del área de concesión del Proyecto, la cual corresponde a 1323 ha, cabe señalar que, si bien el Titular consideró la totalidad de la superficie concesionada para el desarrollo de su Proyecto, en términos de resultados, presentó, en su línea de base para el componente arqueología del Estudio de Impacto ambiental (en adelante, "EIA"), sólo aquellos hallazgos registrados dentro del Área de Influencia del Proyecto, la cual se comprende como *"el área de emplazamiento de las partes, obras y/o acciones del Proyecto que pudiesen producir alteración sobre los bienes patrimoniales culturales"*, en concordancia con lo establecido en el RSEIA, así como en el criterio N°15 de la "Guía para la Descripción del Área de Influencia en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental" (SEA, 2017) del SEA. Es decir, el Titular cumplió con la normativa ambiental aplicable, al presentar aquellos hallazgos que se acotan al espacio en donde se pueda producir una alteración de los mismos (correspondiente a las 758 ha presentadas en la línea de base arqueológica), y no en aquellas zonas donde no hay ejecución de partes y obras que pudiesen producir afectación alguna (cabe hacer la salvedad que las 1.323 ha que comprenden la totalidad del área de concesión).

Observación 21: Las conversaciones previas sostenidas entre la empresa y las comunidades changas, donde la empresa sostuvo que el compromiso voluntario con ellas era por todo el periodo del Proyecto, sin embargo, el acuerdo voluntario señala que se informará solamente los primeros 10 años sobre lo abordado en la mesa de trabajo. Se solicita que el compromiso y los informes sean durante toda la duración del Proyecto.

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación es pertinente, dado que hace referencia a los compromisos ambientales voluntarios (en adelante, "CAV") y exigencias para el desarrollo del Proyecto.

Respecto a la solicitud de que el CAV.02 sea implementado durante todas las fases del Proyecto, así como que los informes de cumplimiento sean generados durante toda su vida útil, cabe señalar que, dicha solicitud fue acogida e incorporada por el Titular en el Anexo 13.1 de la Adenda Complementaria del EIA, en que se observa que para los CAV "CAV.01 –Protocolo de comunicación y relacionamiento entre Titular y grupos humanos de la localidad de Paposo" y "CAV.02 – Plan de relacionamiento comunitario y comunicaciones, entre el titular y organizaciones indígenas de la localidad de Paposo", estos aplicarán para toda la vida útil del Proyecto. Por otro lado, en el caso del "CAV.03 – Programa de Desarrollo Comunitario que contemple la ejecución de Proyectos sociales, dirigido a GHPPI de Paposo", este aplicará sólo para las fases de construcción y operación, dado que serán estas las fases del Proyecto en que se ejecuten los Proyectos sociales que serán adjudicados y financiados a través de los mecanismos descritos en el CAV.

Observación 22: Respecto a los compromisos voluntarios de monitoreo de gaviota garuma y golondrina son completamente insuficiente, ya que solo se compromete un registro, sin una evaluación de la afectación de estas especies, ni un plan de medidas en caso de existir dicha afectación.

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación es pertinente, dado que hace referencia a los compromisos ambientales voluntarios (en adelante, "CAV") y exigencias para el desarrollo del Proyecto.

En relación con su consulta, en la evaluación ambiental del Proyecto, el Titular presenta la evaluación de impacto en el componente fauna, y se descartó la generación de impactos significativos para el componente.

Sin embargo, el Titular presentó y actualizó los compromisos ambientales voluntarios, diferenciando entre grupos taxonómicos o bien entre especies, que permitan realizar un seguimiento y posterior evaluación de estas, los compromisos propuestos son:

- a) Capacitación a trabajadores respecto de la preservación y cuidado de la fauna silvestre.
- b) Monitoreo de nidos de Gaviota Garuma (*Leucophaeus modestus*).
- c) Monitoreo de nidos de golondrina de mar (*O. gracilis*)

Respecto de las especies sensibles de movilidad reducida el Proyecto, el Titular presentó el Permiso Ambiental Sectorial N°146 para relocalización de ejemplares de la especie *Liolaemus torresi*, mientras que para las especies de avifauna el Titular presentó compromisos ambientales voluntarios relacionados con monitoreos de nidos de golondrina de mar y nidos de gaviota garuma, sumado también a un compromiso de capacitaciones a los trabajadores respecto de la preservación y cuidado de la fauna silvestre.

Por cuanto, las medidas son adecuadas al impacto no significativo generado por la ejecución del Proyecto.

Observación 23: La empresa presentó este Proyecto a las comunidades changas como AES Chile en el proceso de participación anticipada, no obstante, el titular del Proyecto es Energía Eólica Pampas SpA, es decir, otro titular.

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación es pertinente, dado que hace referencia al proceso de participación ciudadana anticipada del Proyecto (en adelante “PACA”).

Respecto a la consulta de los observantes relacionada al nombre del Titular que presentó el Proyecto, el cual difiere entre el señalado en las actividades de PACA, y el que finalmente ingresó el Proyecto al SEIA, según lo señalado por el Titular en su respuesta a la observación 3.19 del Anexo 19 de la Adenda del Estudio de Impacto Ambiental, este se presentó a las comunidades changas como AES Chile en la PACA, de manera verbal, sólo para efectos de mejor entendimiento de las comunidades changas y así facilitar su comprensión, toda vez que, Energía Eólica Pampas SpA no es una empresa conocida, sino más bien una filial de AES Chile Inversiones Renovables SpA (antes AES Chile SpA)

Finalmente, se debe señalar que las actividades de PAC realizadas por este Servicio fueron únicamente las señaladas anteriormente, y que no se efectuó ninguna actividad informativa, ni de cualquier otra índole, bajo la modalidad puerta a puerta.

15°. 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, 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.

16°. Que, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente la realización de la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución de obras, a que se refiere el Considerando 4.4 de la presente Resolución.

17°. 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.

18°. 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

19°. Que, para que el Proyecto “**PARQUE HÍBRIDO PAMPAS**” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

20°. 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 el EIA, asumiendo inmediatamente las acciones necesarias para abordarlos.

21°. Que, el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta la ocurrencia de cambios de Titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo con lo establecido en el inciso tercero del artículo 162 y artículo 163, ambos del Reglamento del SEIA.

22°. 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.

23°. 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 el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto “**PARQUE HÍBRIDO PAMPAS**”, presentada por el Titular Energía Eólica Pampas SpA.

2°. Certificar que el Proyecto “**PARQUE HÍBRIDO PAMPAS**” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable y vigente.

3°. Certificar que el Proyecto “**PARQUE HÍBRIDO PAMPAS**” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 132, 138, 140, 142, 146, 155, 156, 157 y 160 todos 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 HÍBRIDO PAMPAS**” se hace cargo adecuadamente de los efectos, características y circunstancias establecidos en el artículo 11 letra f) de la Ley N° 19.300, al proponer medidas de *mitigación y compensación* adecuadas a tal efecto.

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

6°. Hacer presente que contra esta Resolución es procedente el recurso de reclamación de acuerdo a los artículos 20 y 29 de la Ley N° 19.300, ante el Comité de Ministros. El plazo para interponer este recurso es de treinta días contados desde la notificación del presente acto.

Anótese, Notifíquese al Titular y Archívese.

Karen Behrens Navarrete
Delegada Presidencial
Presidenta Comisión de Evaluación
Región de Antofagasta

RAMÓN GUAJARDO PERINES
Director Regional Servicio de Evaluación Ambiental
Secretario Comisión de Evaluación
Región de Antofagasta

KBN/RMM/RGP/TBC/JCG/jcg

Distribución:

- Superintendencia del Medio Ambiente
- Juan Carlos Monckeberg Fernandez: juan.monckeberg@aes.com
- 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 Taltal.
- 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.
- Wilfredo Daniel Giménez Rojas: wigimenezr@gmail.com
- Cecilia Valeria Gasic Boj: cgasic@gmail.com
- Brenda Isabel Gutiérrez Almendares: bgutierrez2909@gmail.com

CC:

- Secretaría Comisión de Evaluación.