

Califica Ambientalmente el proyecto “**Línea de Alta Tensión Pampas Parinas**”

Antofagasta

**VISTOS:**

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), del proyecto “**Línea de Alta Tensión Pampas Parinas**”, presentado por Transmisora Tal Tal SpA con fecha 16 de octubre de 2020, su Adenda de 12 de marzo de 2021 y su Adenda Complementaria de 20 de agosto de 2021.

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

3°. El Acta de Evaluación N°07 de 27 de enero de 2021, del Comité Técnico de la Región de Antofagasta.

5°. El ICE de la DIA del proyecto “**Línea de Alta Tensión Pampas Parinas**” de 15 de septiembre de 2021.

6°. El Acta N° 25 de 24 de septiembre de 2021 de la sesión de la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta.

7°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto “**Línea de Alta Pampas Terra Parinas**”.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>

**CONSIDERANDO:**

1°. Que, Transmisora Tal Tal SpA (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto “**Línea de Alta Tensión Pampas Parinas**” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Transmisora Tal Tal SpA
Rut	77.209.147-8
Domicilio	Rosario Norte 532 Of 1901, Las Condes
Teléfono	56-2-26868569
Nombre representante legal	Juan Carlos Monckeberg Fernandez
Rut representante legal	13.038.782-9
Domicilio representante legal	Rosario Norte 532, piso 19
Teléfono representante legal	56-2-26868569
Correo electrónico Titular o representante legal	juan.monckeberg@aes.com

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 15 de septiembre de 2021, el Director del Servicio de Evaluación Ambiental II Región de Antofagasta ha recomendado aprobar el Proyecto, por cuanto el proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 8 del ICE; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 6 del ICE; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental; y el titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

3°. Que, en sesión de 24 de septiembre de 2021, la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta acordó calificar favorablemente el proyecto “**Línea de Alta Tensión Pampas Parinas**”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de 15 de septiembre de 2021, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente Resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

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

4.1. ANTECEDENTES GENERALES			
Objetivo general	El objetivo del Proyecto es realizar el transporte de energía eléctrica, la cual es generada por el Parque Eólico Pampas, para efectos de posibilitar la inyección hacia el Sistema Eléctrico Nacional (SEN).		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Art. 3 b.1) RSEIA: Líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje.		
Vida útil	35 años		
Monto de inversión	USD 18.000.000		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	El acto u acción concreta que establece el inicio de la fase de construcción será la contratación de personal, seguida de la adecuación del terreno donde se ubicará la instalación de faenas.		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	
		[X]	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	
		[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	
		[X]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO		
División político-administrativa	El Proyecto se emplaza en la Región de Antofagasta, Provincia de Antofagasta, Comuna de Taltal, aproximadamente a 45 km de la localidad de Paposo.	
Descripción de la localización	La justificación de la localización del Proyecto obedece a los siguientes aspectos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permitirá evacuar la energía generada por el Parque Eólico Pampas para conectarse al Sistema Eléctrico Nacional.</li> <li>• Terreno con una topografía propicia para la implantación de Torres de Alta Tensión.</li> </ul>	
Superficie	El proyecto Línea de Alta Tensión Pampas Parinas se emplazará en una superficie de servidumbre correspondiente a 1.520.000 m <sup>2</sup> , superficie que considera la franja de servidumbre de 25 metros a cada lado del eje de la línea. Sin embargo, la superficie de intervención permanente, correspondiente al camino proyectado y ocupación de torres de alta tensión considera un total aproximado de 20 hectáreas (200.000 m <sup>2</sup> ). Las superficies temporales, correspondiente a la instalación de faenas considera una superficie de 10.338 ha.	
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Las coordenadas correspondientes a las estructuras de la Línea de Alta Tensión Pampa Parinas se encuentran en la Tabla 1-4. Coordenadas de la DIA y actualizadas en el Anexo 0, Apéndice A, "Actualización del emplazamiento del Proyecto" de la Adenda Complementaria de la DIA.	
Caminos de acceso	Los caminos de acceso al proyecto están definidos por las rutas establecidas para el ingreso y egreso de materiales e insumos. En función de la ubicación del frente de obra se consideran las siguientes cuatro rutas: Ruta 1: Ruta 5 acceso norte Ruta 2: Ruta 5 instalación de faena. Ruta 3: Ruta 5 por B-800. Ruta 4: Ruta 5 acceso sur. Mayor detalle en Anexo 1.1 de la Adenda de la DIA y Anexo 0, apéndice B de Adenda Complementaria de la DIA.	
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	<b>Mapa/Plano/SHP/KMZ u otro</b>	<b>Referencia al expediente</b>
	"Actualización emplazamiento de Proyecto	Anexo A de la Adenda Complementaria de la DIA.
	Actualización caminos de acceso.	Apéndice B de la Adenda Complementaria a la DIA
	Actualización camino a Bischofitar, KMZ	Apéndice B de la Adenda Complementaria a la DIA
	Actualización de Áreas de Influencia KMZ	Apéndice B de la Adenda Complementaria a la DIA
	Cartografía Instalaciones Proyecto Línea de Alta Tensión Pampas Parinas	Anexo 1.1 de la Adenda de la DIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>

	Cartografía Camino a Bischofitar y Humectar KMZ y Plano	Anexo 1.3 de la Adenda de la DIA
	Plano general del Proyecto kmz plano general e instalación de Faena.	Anexo Capítulo 1 de la DIA

<b>4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO</b>	
<b>4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN</b>	
Contratación de personal	La contratación del personal se realizará a partir de las necesidades de la obra, y de acuerdo a la disponibilidad de trabajadores al momento de la contratación. El proceso de contratación se realizará en forma previa a la ejecución de las actividades del Proyecto. Se privilegiará a los contratistas que consideren la contratación de mano de obra local. Mayor detalle ver Tabla I-2. de la DIA
Habilitación de la instalación de faenas	Esta actividad tiene por objetivo habilitar e implementar las condiciones físicas que permitan desarrollar el proyecto constructivo. La superficie destinada a la instalación de faenas considera 10.338 m <sup>2</sup> . Las oficinas serán de tipo modular y serán trasladadas a la obra mediante camiones equipados. Los servicios higiénicos principales, la dotación de agua potable en la instalación de faena y baños químicos en frentes de trabajo, estarán a cargo de una empresa contratista competente, autorizada por la Autoridad Sanitaria. La electricidad en la instalación de faenas y en los frentes de montaje será obtenida a través de equipos electrógenos. Una vez terminados los trabajos constructivos, el Titular verificará el retiro de todas las instalaciones de faenas y los residuos de los frentes de trabajo, de forma de restaurar los terrenos a sus condiciones originales. Mayor detalle ver numeral 1.6.1 de la DIA y actualizadas en el Anexo 0, Apéndice A, “Actualización del emplazamiento del Proyecto” de la Adenda Complementaria.
Preparación de fundaciones y excavación.	Se procederá a la preparación y limpieza del terreno donde se emplazará cada una de ellas y que equivale a un área de 20 m de ancho por 20 m de largo. La construcción de las fundaciones se iniciará con el despeje del área para posteriormente realizar el replanteo geométrico en donde se dispondrán dichas fundaciones. Luego de la excavación se procede con actividades de emplantillado, colocación de la armadura, moldajes, instalación de stubs1 y nivelación de pernos de anclaje. Mayor detalle ver numeral 1.6.1 la DIA.
Hormigonado de fundaciones.	Posterior a las excavaciones, se procede al hormigonado de cada una de las 4 patas de las estructuras, retiro de los moldajes y posterior relleno de tierras. El hormigón será abastecido mediante empresas del rubro, existentes en la zona y debidamente autorizadas. El abastecimiento se realizará mediante camiones mixer de capacidad 8m <sup>3</sup> . Se estima un volumen total de 1.164 m <sup>3</sup> . Mayor detalle ver numeral 1.6.1 de la DIA.
Montaje de torres.	Cada torre será instalada con ayuda de equipo de izamiento y será afianzado con cordeles hasta que esté aplomada. Una vez armada completamente la estructura, se procede al torque de todos los pernos, verificando la nivelación, aplomo y alineamiento de las estructuras mediante métodos manuales y el apoyo de equipos topográficos. En las crucetas y vigas de las torres se instalarán las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>

	<p>cadena de aisladores y en sus extremidades inferiores, las poleas por donde deslizarán los cables.</p> <p>Durante la instalación de las poleas se izará el cable piloto que pasa por las poleas y que sirve de guía para el tendido de los cables conductores.</p> <p>Mayor detalle ver numeral 1.6.1 de la DIA</p>
Tendido de cable conductor.	<p>Una vez terminado el montaje de las estructuras, se iniciará la instalación y tendido de los conductores de fase proyectados para esta línea. Para esto se utilizará el cable piloto que pasa por cada polea. El cable piloto se une al cable conductor y se tensa con el fin de permitir la pasada del conductor por las poleas. En un extremo del tramo a tender se instalará el freno y el carrete del cable conductor, montado en el porta carrete y en el otro extremo se ubicará un huinche para jalar el cable conductor. Una vez que el cable conductor se ha instalado entre dos estructuras de anclaje se procede a tensarlo hasta la tensión de diseño, luego de lo cual se fijan mecánicamente los cables conductores a las cadenas de suspensión y de anclaje. Finalmente se instalan los accesorios, amortiguadores de vibración, etc.</p> <p>Mayor detalle ver numeral 1.6.1 de la DIA.</p>
Conexión a la red.	<p>Antes de la puesta en marcha o de servicio, es decir previo a energizar cualquier equipo, se realizarán las siguientes verificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificación de la adecuada aislación de los alambres de interconexión entre equipos y los circuitos primarios de la fuente de alimentación de los equipos.</li> <li>- Verificación de la polaridad en equipos alimentados con corriente continua.</li> <li>- Verificación que las fuentes de alimentación de los equipos tengan los puentes adecuados para la tensión a la cual trabajarán.</li> <li>- Verificación de la sección adecuada de los cables. - Verificación de la conexión a tierra de los blindajes de los cables apantallados.</li> <li>- Verificación de la conexión a tierra de los equipos.</li> </ul> <p>Mayor detalle ver numeral 1.6.1 de la DIA.</p>
Recepción de obras y retiro de instalaciones temporales	<p>Finalizada la fase de construcción y recibida las obras, se realizará el retiro de las obras temporales, para lo cual se considera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Retiro de equipos y desmovilización de estructuras instaladas.</li> <li>- Limpieza de las áreas utilizadas, retirando todos los residuos y elementos que pudieran generar contaminación del agua o suelo, para su posterior disposición en lugar autorizado y de acuerdo con la normativa vigente.</li> <li>- Se retirará todo vestigio de ocupación del lugar, tales como: chatarra, escombros y aquellas instalaciones de carácter transitorio. Se privilegiará la reutilización o reciclaje de aquellos materiales que tengan valor comercial; los residuos que no puedan ser reciclados o reutilizados serán transportados a sitios de disposición final autorizados.</li> </ul> <p>Mayor detalle ver numeral 1.6.1.9 y Tabla 1-6. “Actividades o acciones para el funcionamiento del Proyecto la DIA”</p>
Recursos naturales renovables	<p>El proyecto no considera extraer o explotar recursos naturales renovables.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>

Emisiones y efluentes

Emisiones a la atmosfera:

Las principales fuentes de emisiones atmosféricas en la fase de construcción corresponderán a las actividades de tránsito vehicular por caminos no pavimentados, compactación, nivelación, escarpe, excavación, transferencia de material, erosión de material en acopio, circulación de vehículos en caminos pavimentado, circulación de vehículos en caminos no pavimentado interior y uso de grupo electrógeno.

En la siguiente tabla se presenta el resumen de emisiones:

Fase	MP <sub>2.5</sub> t/año	MP <sub>10</sub> t/año	CO t/año	SO <sub>x</sub> t/año	NO <sub>x</sub> t/año
Construcción año 1	7,56	17,11	20,82	5,61	85,43
Construcción año 2	1,57	1,75	5,27	1,4	21,69

Se considera las siguientes medidas de control:

- Límite de velocidad será de 40 km/h en los caminos internos del Proyecto, y de 50 km/h al exterior.
- Encarpado de camiones. Todo material transportado estará a 10 cm por debajo del límite superior del vehículo que los traslade.
- Durante la fase de construcción se aplicará un supresor de polvo tipo bischofita. Se considera un 75% de efectividad.

Mayores detalles ver Tabla 1-13 y Tabla 1-14, Resumen de emisiones, Fase de construcción de la DIA y respuesta N° 1.23 Descripción de Proyecto de la Adenda de la DIA, Tabla N° 1-12 “Resumen de emisiones por fases de proyecto (t/año) sin abatimiento”. Estudio de emisiones atmosféricas del Anexo 1.4 de la DIA, actualizado en Anexo 1.2 de la Adenda.

Emisiones líquidas o efluentes:

Se generarán dos tipos de emisiones líquidas de carácter doméstico e industrial, aguas servidas 22,5 m<sup>3</sup>/d y lodos generados del proceso de tratamiento de aguas servidas (16,2 kg/d).

Para el caso de las aguas servidas su forma de manejo será mediante tratamiento en una Planta de tratamiento de aguas servidas (PTAS) y su disposición final será la humectación de caminos.

Para el caso de los lodos generados en las PTAS su forma de manejo será en el estanque de acumulación de la propia PTAS y su disposición final será por medio del retiro, por una empresa autorizada, para disposición final en sitio autorizado.

Mayores detalles ver Tabla I-9. Resumen de generación de residuos del Proyecto de la Adenda de la DIA

Emisiones de Ruido

Se debe indicar que, no se realizó evaluación sobre la población, dado que, no se identificaron receptores dentro del área de influencia estimada.

De acuerdo a lo señalado en Tabla 1-15 de la DIA “Nivel de ruido proyectado y evaluación según criterio EPA. Fase de construcción cumplimiento referencial”, se verifica que los niveles de presión sonora asociados a la fase de construcción del Proyecto no excederán los 85 [dB(Z)] en los puntos de fauna evaluados.

Mayores detalles ver sección 1.6.7.2 Ruido y vibraciones de la DIA y respuesta 1.13 de la Adenda de la DIA, y Tabla 1-8: Nivel de ruido proyectado y evaluación según criterio EPA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>

Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p><u>Residuos domiciliarios y asimilables:</u> Este tipo de residuo está asociado principalmente a la dotación de trabajadores, y son principalmente desechos orgánicos, papeles, cartones, plásticos, vidrios, etc. Se estima una cantidad de generación de 880 a 3.300 kg/mes. Su forma de manejo será en contenedores herméticos. Su disposición temporal será en la bodega de residuos sólidos domiciliarios y finalmente su disposición final será en un relleno autorizado (instalación de terceros).</p> <p><u>Residuos Industriales No Peligrosos:</u> Este tipo de residuo está asociado principalmente a despuntes de madera, fierro, plásticos, cables; restos de hormigón; material de embalaje y otros equipos; escombros; hormigón del lavado de canoas de camión mixer. Se estima una cantidad de generación de 10 t/mes. Su forma de manejo será a piso o rack. Su disposición temporal será en la bodega de residuos industriales no peligrosos y finalmente su disposición final será en un sitio de disposición final autorizado (de terceros).</p> <p><u>Residuos peligrosos:</u> Este tipo de residuo está asociado principalmente a envases de pinturas, solventes y barnices, envases de aceite, grasas y lubricante, tierra contaminada, pilas y baterías, paños y EPP contaminados. Se estima una cantidad de generación de 30 kg/mes. Su forma de manejo será en contenedores metálicos. Su disposición temporal será en la bodega RESPEL y finalmente su disposición final será en un relleno de seguridad autorizado (instalación de terceros).</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 4.5. Fase de construcción del ICE
<b>4.3.2. FASE DE OPERACIÓN</b>	
Puesta en marcha	<p>El inicio de la fase de operación considera un periodo de puesta en marcha de 2 meses que considera las pruebas de funcionamiento para posterior entrada en operación comercial.</p> <p>Las pruebas de funcionamiento persiguen básicamente dos objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calibrar y verificar el funcionamiento de las instalaciones y equipos según sus condiciones de proyecto, construcción y fabricación.</li> <li>- Probar las instalaciones y equipos en operación normal y en condiciones extremas de funcionamiento (operaciones de emergencia).</li> </ul> <p>Se realizará una inspección visual de la totalidad de la línea por parte de personal especializado, verificando que no existan puestas a tierra provisionales y que ningún elemento extraño pueda haber quedado durante las fases de montaje de estructuras y tendido de cables.</p> <p>Las pruebas que se consideran son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Medición de resistencia de aislación.</li> <li>- Medición de resistencia óhmica del conductor.</li> <li>- Continuidad del conductor y secuencia de fases.</li> </ul>
Transmisión de la electricidad.	<p>La operación de la línea de transmisión en general no requiere de actividades mayores dada su función de transmisión de energía, sino sólo de aquellas orientadas a la mantención de estas.</p> <p>Mayor detalle ver numeral 1.7.3 de la DIA.</p>
Actividades de Mantención	Durante la fase de operación, se realizarán actividades que permitan la operación de la línea, de acuerdo con un Plan de Mantenimiento



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>

	<p>de Líneas de Transmisión, en donde se definen las actividades preventivas que se deberán ejecutar periódicamente.</p> <p>Las principales actividades consisten en la realización de inspecciones visuales de los conductores, estructuras y conjuntos, que permitan detectar en forma preventiva, posibles fallas en los materiales.</p> <p>En caso de ser necesario, se realizará un mantenimiento correctivo, el cual consiste en realizar las reparaciones que se ejecuten a las instalaciones por irregularidades detectadas en el sistema. Dentro de estas reparaciones, se encuentran las causadas por fenómenos naturales y pueden requerir el uso de equipo mayor como grúas y camión pluma.</p> <p>Mayor detalle ver numeral 1.7.4 de la DIA</p>												
Productos generados	<p>De acuerdo con la tipología de Proyecto, se considera únicamente la transmisión e inyección de energía eléctrica, por lo que no se genera ningún otro tipo de producto, sino que el servicio de transmisión de energía.</p> <p>Mayores detalles ver sección 1.7.9 Cuantificación y la forma de manejo de los productos generados, así como el transporte considerado para su entrega o despacho de la DIA.</p>												
Recursos naturales renovables	<p>Durante la fase de operación del Proyecto no se explotarán, ni extraerán recursos naturales renovables.</p> <p>Mayores detalles ver sección 1.7.10 Ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar por el proyecto o actividad para satisfacer sus necesidades de la DIA.</p>												
Emisiones y efluentes	<p><u>Emisiones a la atmósfera:</u></p> <p>Los principales aportes de las emisiones de Material Particulado (MP<sub>10</sub>, MP<sub>2,5</sub>) provienen de las actividades de la circulación de vehículos en caminos pavimentado.</p> <p>La única fuente emisora de gases de combustión proviene del tránsito vehicular, contribuyendo con más del 100% del total de las emisiones de cada contaminante. En la siguiente tabla se presenta el resumen de emisiones sin abatimiento:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fase</th> <th>MP<sub>2,5</sub> t/año</th> <th>MP<sub>10</sub> t/año</th> <th>CO t/año</th> <th>SO<sub>x</sub> t/año</th> <th>NO<sub>x</sub> t/año</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Operación</td> <td>0,00436</td> <td>0,02291</td> <td>0,00072</td> <td>0,00034</td> <td>0,00228</td> </tr> </tbody> </table> <p>Se considera las siguientes medidas de control:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La velocidad máxima de tránsito de vehículos corresponderá a 40 km/h en los caminos internos del Proyecto, y de 50 km/h al exterior</li> <li>• Encarpado de camiones. Todo material transportado estará a 10 cm por debajo del límite superior del vehículo que los traslade.</li> <li>• Prohibición de quema de materiales o desechos al interior.</li> <li>• Durante la fase de operación se aplicará un supresor de polvo tipo bischofita. Se considera un 75% de efectividad.</li> </ul> <p>Ver estudio de emisiones atmosféricas del Anexo 1.4 de la DIA, actualizado en Anexo 1.2 de la Adenda.</p> <p><u>Emisiones Electromagnéticas:</u></p> <p>De las simulaciones efectuadas para estimar la magnitud de los campos electromagnéticos provocados por la operación de la línea</p>	Fase	MP <sub>2,5</sub> t/año	MP <sub>10</sub> t/año	CO t/año	SO <sub>x</sub> t/año	NO <sub>x</sub> t/año	Operación	0,00436	0,02291	0,00072	0,00034	0,00228
Fase	MP <sub>2,5</sub> t/año	MP <sub>10</sub> t/año	CO t/año	SO <sub>x</sub> t/año	NO <sub>x</sub> t/año								
Operación	0,00436	0,02291	0,00072	0,00034	0,00228								



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>

	<p>de transmisión de doble circuito en 220 kV entre la Subestación Pampas y la subestación Parinas, se obtiene los resultados presentados en la Tabla 1-28. Valores resultantes de campo electromagnético en borde de franja y Tabla 1-29. Radio interferencia generada por la línea, ambas tablas de la DIA.</p> <p>Se incluye en ambas tablas los valores límites establecidos por las respectivas normativas, comprobándose que las magnitudes de campo electromagnético y radio interferencia generados por la línea, cumplen con las restricciones impuestas por la normativa vigente respecto de emisión de campos electromagnéticos de baja y alta frecuencia.</p> <p>Mayores detalles ver ítem 1.7.11.3 Campos electromagnéticos de la DIA.</p> <p><u>Emisiones líquidas o efluentes:</u> Se generarán dos tipos de emisiones líquidas de carácter doméstico e industrial, aguas servidas 0,9 m<sup>3</sup>/d. Para el caso de las aguas servidas su forma de manejo será mediante el uso de baños químicos. Mayores detalles ver Tabla I-9. Resumen de generación de residuos del Proyecto de la adenda de la DIA, actualizado según Anexo 2.2 de la Adenda Complementaria de la DIA (PAS 138)</p> <p><u>Emisiones de Ruido</u> De acuerdo con lo presentado en Tabla 1-26. “Nivel de ruido proyectado y evaluación según criterio EPA. Fase de operación”, los niveles de presión sonora asociados a la fase de operación del Proyecto no excederán los 85 [dB(Z)] en los puntos de fauna evaluados. Mayores detalles ver ítem 1.7.11.2 Ruido de la DIA.</p>
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p><u>Residuos domiciliarios y asimilables:</u> Durante la fase de operación, se generarán residuos provenientes de las mantenciones realizadas a la línea, correspondiendo a eventuales recambio de piezas, cables, plásticos, metales, desechos orgánicos, papeles, cartones, plásticos, vidrio, entre otros. Se estima una cantidad de generación de 6 kg/mes. Su forma de manejo será de retiro diario. Su disposición temporal será la recolección en bolsas plásticas y depositadas temporalmente en contenedor móvil y finalmente su disposición final será en un relleno autorizado. Mayores detalles ver Tabla I-9. Resumen de generación de residuos del Proyecto de la Adenda de la DIA.</p> <p><u>Residuos Industriales No Peligrosos:</u> Este tipo de residuo está asociado principalmente a recambio de piezas, cables, plásticos, metales, entre otros. Se estima una cantidad de generación de 0.5 kg/mes. Su disposición temporal será la recolección en bolsas plásticas y depositadas temporalmente en contenedor móvil y finalmente su disposición final será en una empresa autorizada para reciclaje o disposición final en un sitio final autorizado. Mayores detalles ver Tabla I-6. Resumen de generación de residuos del Proyecto de la Adenda de la DIA.</p> <p><u>Residuos peligrosos:</u> Durante la fase de operación del Proyecto no se generarán RESPEL. De todas maneras, se señala que, en la eventualidad de generarse, cuando se realicen trabajos de reparación o mantenimiento, éstos serán destinados a un sitio de eliminación autorizado. El transporte y disposición de residuos industriales peligrosos cumplirá con lo establecido en el D.S. N° 148/03, MINSAL Mayores detalles ver sección 1.7.12.3 Residuos industriales peligrosos (RESPEL) de la DIA.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>

Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 4.6. del ICE.														
<b>4.3.3. FASE DE CIERRE</b>															
Desmantelamiento de la infraestructura	<p>En el proceso de desmantelamiento se procederá al desarme y retiro de todas las estructuras y equipos utilizados en la fase de operación, mediante el uso de maquinarias. Todas las construcciones que sea factible de desmontar serán desmanteladas. El desmantelamiento principal corresponde a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Retirada de cables conductores y cable de guarda.</li> <li>- Retirada de herrajes y aislamientos.</li> <li>- Desmontaje de las torres.</li> </ul> <p>Las fundaciones de las estructuras desmanteladas serán removidas hasta una profundidad que no será inferior a 30 cm, para luego ser cubiertas con material de terreno natural.</p> <p>Mayores detalles ver sección 1.8.1 Desmantelamiento de infraestructura de la DIA y Tabla 1-2 de la Adenda Complementaria de la DIA.</p>														
Restauración de la morfología de las áreas intervenidas	<p>Tras el desmantelamiento de las estructuras, los terrenos serán nivelados con la finalidad de restituir las geoformas lo más parecido posible al relieve original.</p> <p>La restauración de geoformas estará asociada a la nivelación del terreno en los sectores donde existan desniveles que fueron requeridos para las obras. La intervención del proyecto no genera una alteración significativa en la morfología en el cual se localiza, motivo por el cual no se requieren mayores obras respecto a lo señalado.</p> <p>Dadas las condiciones desérticas del área, no se consideran otro tipo de medidas, ya que la afectación sobre el suelo y la geoforma es mínima, el lugar quedará plenamente como en su estado anterior al emplazamiento de las estructuras que dieron origen al Proyecto.</p> <p>Mayores detalles ver sección 1.8.2 Restauración de la morfología de las áreas intervenidas de la DIA.</p>														
Prevención de futuras emisiones	<p>El proyecto no dejará material u obra restante que pudiesen convertirse en fuentes emisoras de algún tipo de contaminación sobre el ecosistema incluido el aire, suelo y agua.</p> <p>Mayores detalles ver sección 1.8.3 “Prevención de futuras emisiones” de la DIA.</p>														
Mantenimiento, conservación y supervisión	<p>Dada la baja intervención de las obras del proyecto, sumado al carácter modular de sus componentes, no será necesario establecer actividades de mantenimiento, conservación y supervisión en el área ocupada por las obras del proyecto, posterior al desmantelamiento de ellas.</p> <p>Mayores detalles ver sección 1.8.4 Mantenimiento, conservación y supervisión de la DIA.</p>														
Emisiones y efluentes	<p><u>Emisiones a la atmosfera:</u></p> <p>Las principales fuentes de emisiones atmosféricas en la fase de cierre corresponderán a actividades de tránsito vehicular por caminos no pavimentados, combustión de equipos y maquinarias, entre otros.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fase</th> <th>MP<sub>2.5</sub> t/año</th> <th>MP<sub>10</sub> t/año</th> <th>CO t/año</th> <th>NH<sub>3</sub> t/año</th> <th>SO<sub>x</sub> t/año</th> <th>NO<sub>x</sub> t/año</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cierre</td> <td>3,87</td> <td>4,40</td> <td>12,29</td> <td>0,00192</td> <td>3,51</td> <td>53,44</td> </tr> </tbody> </table> <p>En la siguiente tabla se presenta el resumen de emisiones:</p> <p>Se considera las siguientes medidas de control:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Límite la velocidad máxima de tránsito de vehículos corresponde a 40 km/h en los caminos internos del Proyecto, y de 50 km/h al exterior.</li> </ul>	Fase	MP <sub>2.5</sub> t/año	MP <sub>10</sub> t/año	CO t/año	NH <sub>3</sub> t/año	SO <sub>x</sub> t/año	NO <sub>x</sub> t/año	Cierre	3,87	4,40	12,29	0,00192	3,51	53,44
Fase	MP <sub>2.5</sub> t/año	MP <sub>10</sub> t/año	CO t/año	NH <sub>3</sub> t/año	SO <sub>x</sub> t/año	NO <sub>x</sub> t/año									
Cierre	3,87	4,40	12,29	0,00192	3,51	53,44									



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar vehículos, maquinarias y equipos motorizados en buen estado y con su revisión técnica al día.</li> <li>• Transporte de materiales en camiones con la carga cubierta mediante el empleo de lona. El material transportado fuera de la instalación deberá transportarse al menos bajo 10 cm contados desde el límite superior de la tolva</li> <li>• Prohibición de quemar cualquier tipo de material dentro del área del Proyecto.</li> <li>• Durante la fase de cierre se aplicará un supresor de polvo tipo bischofita o similar (se considera un 75% de efectividad), en el camino de acceso.</li> </ul> <p>Para mayor detalle ver Anexo 1.4 de la DIA; tabla 1-12 y Anexo 1.2, ambos de la Adenda de la DIA., actualizado en Anexo 1.2 de la Adenda.</p> <p><u>Emissiones de Ruido</u></p> <p>Se debe indicar que, no se realizó evaluación sobre la población, dado que, no se identificaron receptores dentro del área de influencia estimada.</p> <p>De acuerdo a lo señalado en tabla 1-8 “Nivel de ruido proyectado y evaluación según criterio EPA. Fase de construcción y cierre cumplimiento referencial” de la DIA, se verifica que los niveles de presión sonora asociados a la fase de cierre del Proyecto no excederán los 85 [dB(Z)] en los puntos de fauna evaluados.</p> <p>Mayores detalles ver numeral 1.6.7.2 Ruido y vibraciones de la DIA y respuesta 1.13 de la Adenda de la DIA.</p> <p><u>Emissiones líquidas o efluentes:</u></p> <p>Se generarán de emisiones líquidas de carácter doméstico e industrial, correspondientes a aguas servidas (7,5 m<sup>3</sup>/d). Para el caso de las aguas servidas su forma de manejo será mediante tratamiento en Planta de tratamiento de aguas servidas (PTAS) y su disposición final será la humectación de caminos.</p> <p>Para el caso de los Lodos generados en las PTAS su forma de manejo será en el estanque de acumulación de la propia PTAS y su disposición final será por medio del retiro, por una empresa autorizada, para disposición final en sitio autorizado.</p> <p>Mayores detalles ver Tabla I-6. Resumen de generación de residuos del Proyecto de la adenda de la DIA y Anexo 2.2 de la Adenda Complementaria (PAS 138)</p>
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p><u>Residuos domiciliarios y asimilables:</u> Este tipo de residuo está asociado principalmente a botellas plásticas, envases de bloqueador, papeles, envoltorios de comidas, etc. Se estima una cantidad de generación de 1.100 kg/mes. Su forma de manejo será en contenedores herméticos. Su disposición temporal será en la bodega de residuos sólidos domiciliarios y finalmente su disposición final será en un relleno autorizado (instalación de terceros).</p> <p><u>Residuos Industriales No Peligrosos:</u> Este tipo de residuo está asociado principalmente a restos de fierros (cables, estructura metálica). Se estima una cantidad de generación de 10 t/mes. Su forma de manejo será a piso o rack. Su disposición temporal será en la bodega de residuos industriales no peligrosos y finalmente su disposición final será en un sitio autorizado (instalación de terceros).</p> <p><u>Residuos peligrosos:</u> Este tipo de residuo está asociado principalmente a envases de pinturas, solventes y barnices, envases</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>

	de aceite, grasas y lubricante, tierra contaminada, pilas y baterías, paños y EPP contaminados. Se estima una cantidad de generación de 15 kg/mes. Su forma de manejo será en contenedores metálicos. Su disposición temporal será en la bodega RESPEL y finalmente su disposición final será en un relleno de seguridad autorizado (instalación de terceros).
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 4.7 del ICE.

<b>4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO</b>	
<b>4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN</b>	
Fecha estimada de inicio	junio del año 2022.
Parte, obra o acción que establece el inicio	El acto u acción concreta que establece el inicio de la fase de construcción será la contratación de personal, seguida de la adecuación del terreno donde se ubicará la instalación de faenas.
Fecha estimada de término	diciembre de 2023.
Parte, obra o acción que establece el término	Concluirá con el cierre de obras temporales.
<b>4.4.2. FASE DE OPERACIÓN</b>	
Fecha estimada de inicio	Enero del año 2024
Parte, obra o acción que establece el inicio	Puesta en marcha con la inyección de energía al SEN.
Fecha estimada de término	diciembre de 2058
Parte, obra o acción que establece el término	Desenergización y desconexión de la línea.
<b>4.4.3. FASE DE CIERRE</b>	
Fecha estimada de inicio	enero de 2059
Parte, obra o acción que establece el inicio	Habilitación de instalación de faenas cierre.
Fecha estimada de término	septiembre de 2059
Parte, obra o acción que establece el término	Limpieza de área intervenida.

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

<b>5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS</b>	
Impacto ambiental	<p>Aumento en las emisiones atmosféricas.</p> <p>Producto de las actividades de construcción, operación y cierre, caracterizados por los movimientos de tierra, excavaciones, y transporte de insumos, maquinarias y residuos, se considera que las condiciones basales (sin proyecto) se podrían ver alteradas por el desarrollo del Proyecto, considerando además las emisiones generadas por grupos electrógenos utilizados en cada fase:</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>

	-Un (1) grupo auxiliar de generación de 250 kVA para la instalación de faenas (fase de construcción y cierre). Un grupo de 50 kVA de respaldo a la instalación de faenas. -En los frentes de trabajo móviles, el suministro de energía se realizará mediante grupos generadores diésel de 50 kVA cada uno. -Durante la Fase de Cierre se contempla la utilización de un (1) grupo electrógeno de 250 kVA y diez (10) grupos electrógenos de 50 kVA
Parte, obra o acción que lo genera	Utilización de equipos eletrogenos.
Fase en que se presenta	Fases de construcción y cierre
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Sección 5.1 y 6 del ICE.

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

Impacto ambiental	Deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.  Respecto de la relación del Proyecto con la componente, la construcción del Proyecto prevé generar la pérdida de suelos Clase VII, los que no poseen singularidades ambientales. También se prevé el uso temporal de superficie de la misma clase de capacidad de uso para la implementación de instalaciones de Faena. Dadas las características del área se descarta que sean significativos los efectos del Proyecto. De la información complementada en la presente Adenda, se argumenta considerando que la superficie a ocupar por las obras temporales y permanentes del Proyecto, corresponde a suelos Clase VII, suelos comunes en la región, equivalente a las pampas calicheras, encontrándose representados en toda la depresión intermedia entre la XV y la II región del país (Luzio 2010).  Dado que los suelos no tienen características particulares o singulares, se descarta que su afectación implique un efecto significativo en término de alteraciones físicas productos de las obras de la fase de construcción del Proyecto.
Parte, obra o acción que lo genera	Movimientos de tierra
Fase en que se presenta	Fases de construcción y cierre
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Mayor detalle en el Capítulo 3 de la DIA; Sección 5.2 y 6 del ICE.

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

Impacto ambiental	Restricción al acceso a recursos naturales por parte de las comunidades.
-------------------	--------------------------------------------------------------------------



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>

	<p>-Dentro del área de influencia del proyecto no se identificaron actividades ligadas al uso a los recursos naturales dispuestos, ya sea como sustento económico o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.</p> <p>-Considerando el abastecimiento de agua potable mediante camiones aljibes. Por otro lado, el acceso a luz estará dado por un grupo electrógeno de 250 KV y 13 grupos electrógenos móviles de 50 KV los que cumplirán con las medidas de seguridad eléctrica y de construcción para minimizar potenciales accidentes. Finalmente, los servicios sanitarios estarán dados por servicios higiénicos conectados a una PTAS.</p> <p>-Se descarta la alteración al acceso o calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica, ya que no se identifica infraestructura comunitaria de este tipo dentro del área de intervención del proyecto que pudiera verse afectada, tanto por obras, partes o actividades de éste. Mientras que, por otro lado, tal como se señala en la descripción del proyecto, éste contará con instalaciones autocontenidas para la disposición de los servicios necesarios para el desarrollo de actividades según su fase.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	No se identifican efectos que requieran de la evaluación de extensión, magnitud o duración de intervención de los atributos del área de influencia, según lo dispuesto en el Art. 8 del Reglamento del SEIA. Descartando así la afectación significativa al sistema de vida y costumbres de los grupos humanos identificados dentro del área de influencia del proyecto.
Fase en que se presenta	Todas las fases del proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Mayor detalle ver el Capítulo 3 de la DIA; Sección 5.3 del ICE y 6 del ICE.

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

Impacto ambiental	<p>El proyecto no se encuentra en las cercanías o próxima a recursos protegidos, áreas protegidas y sitios prioritarios, humedales protegidos, glaciares y territorio con valor ambiental.</p> <p>De acuerdo con el emplazamiento del Proyecto, se ha registrado la inexistencia de población protegida, dentro del área de influencia.</p> <p>-El centro poblado más cercano se trata de la localidad de Paposo, ubicada a una distancia aproximada de 45 kilómetros, fuera del área de influencia de Medio Humano del Proyecto y en la cual, no se identifican poblaciones protegidas. Por lo anterior, se descarta la afectación a poblaciones protegidas.</p> <p>-En cuanto a la presencia de áreas SNASPE, se indica que todas estas se encuentran fuera del alcance del área de influencia del Proyecto.</p>
-------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>

	Se concluye que el Proyecto no afectará ninguno de los componentes anteriormente descritos.
Parte, obra o acción que lo genera	Todas las partes del Proyecto.
Fase en que se presenta	Todas las partes del Proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Mayor detalle en el Capítulo 3 de la DIA; Sección 5.4. del ICE y 6 del ICE.

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

Impacto ambiental	<p>Obstrucción de la visibilidad de una zona con valor paisajístico.</p> <p>-De acuerdo a la información levantada y a las características de los atractivos turísticos que conforman la oferta territorial (playas, sitios arqueológicos, oficinas salitreras, entre otros), las principales actividades desarrolladas en la comuna de Taltal están asociadas al turismo de sol y playa y al turismo de intereses especiales: turismo aventura, turismo arqueológico y el turismo histórico- patrimonial, principalmente.</p> <p>-No se identificó existencia de Rutas Patrimoniales ni de Circuitos Turísticos al interior del Área de Influencia del Proyecto.</p> <p>-También se indica que el buffer de área de influencia del Proyecto se encuentra fuera de los límites de las ATP (Áreas Turísticas Prioritarias) de la región de Antofagasta, siendo la más cercana la ATP “Área Costera Sur”, localizada a 26 km del Área de Influencia del Proyecto. En cuanto a la presencia de Destinos Turísticos, se indica que ninguno intercepta con el Área de Influencia del Proyecto, siendo el más cercano el Destino Turístico Taltal (distante a 27 kilómetros).</p> <p>-A partir de los fotomontajes asociados a cada punto de observación es posible identificar que la alteración en términos de bloqueo de vistas es menor o inexistente, ya que la presencia del proyecto no dificulta las condiciones actuales de visualización. En términos de intrusión visual, el impacto es menor, ya que el nuevo elemento no es relevante respecto de una obstrucción y/o alteración de los atributos del paisaje identificados.</p> <p>-El proyecto Línea de Alta Tensión Pampas Parinas no genera o presenta alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de la zona donde se emplaza el Proyecto.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	Todas las obras del Proyecto.
Fase en que se presenta	Todas las partes del Proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Mayor detalle en el Capítulo 3 de la DIA; Sección 5.5 del ICE. y 6 del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>

--	--

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

Impacto ambiental	<p>Intervención a monumentos nacionales de aquellos definidos por la Ley 17.288.</p> <p><b>Arqueología:</b></p> <p>La información fue actualizada en el Anexo 4.1 de la Adenda Complementaria de la DIA, en dónde se amplía la información registrando un total de 127 elementos patrimoniales dentro del área de influencia del Proyecto.</p> <p>Todas las actividades a desarrollar para la ejecución del proyecto, incluyendo el cercado de hallazgos arqueológicos, serán realizadas mediante monitoreo arqueológico por un Arqueólogo titulado o Licenciado en Arqueología y posteriormente se remitirá el informe respectivo a Consejo de Monumentos Nacionales.</p> <p>Adicionalmente fue presentado un Plan de Manejo de Patrimonio Cultural con ello, se asegurará su correcto manejo y resguardo. Destacar que con el cercado de los sitios arqueológicos identificados, se asegura que la ejecución del proyecto se puede llevar a cabo sin la afectación de los sitios, evitando en todo momento su intervención, tal como se evidencia en Anexo 3.10 Línea de Base de Arqueología.</p> <p><b>Paleontología:</b></p> <p>Según el monitoreo paleontológico visual realizada se concluyó lo siguiente, el proyecto se emplaza sobre cuatro unidades sedimentarias las cuales son: Depósitos aluviales del Pleistoceno-Holoceno (PIHa). Unidad compuesta por depósitos no consolidados de selección variable, constituidos por gravas, arenas y limos, con un potencial de Susceptible (Medio-Bajo). Formación Aeropuerto, unidad Volcanosedimentaria continental y marina, constituida por lavas andesíticas de color gris oscuro a verdoso.</p> <p>Sin perjuicio de que el área del proyecto se emplaza sobre formaciones con potencial paleontológico de carácter Susceptible y Fosilífero, no se identificó componentes fósiles durante las prospecciones de campo realizadas para este estudio.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	Movimiento de tierra.
Fase en que se presenta	Construcción.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Ver más detalles en el Capítulo 3 de la DIA; En Anexo 4.2 de la Adenda Complementaria de la DIA; 5.6 del ICE y 6 del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>

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

#### 6.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

6.1.1. Permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico, según lo establece el artículo 132 del reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Se registraron un total de 127 elementos patrimoniales dentro del área de influencia del Proyecto. Mayor detalle ver anexo 6.1 de la DIA “Permiso ambiental sectorial 132 Proyecto línea de alta tensión Pampas Parinas”, Actualizado en Anexo 3.1 de y Anexo 2.1. Permiso ambiental sectorial 132 Proyecto línea de alta tensión Pampas Parinas de la adenda complementaria de la DIA, complementada con el Anexo 4.1 “Actualización de Línea de Base de Patrimonio Cultural de la presente Adenda Complementaria”. 4.2 de la Adenda Complementaria “Plan de Manejo de Patrimonio Cultural”
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Ver condiciones en el Sección 8 de la presente Resolución.
Pronunciamiento del órgano competente	El Consejo de Monumentos Nacionales, no se pronuncia a la Adenda Complementaria de la DIA. Por lo cual se solicitó a la Comisión de Evaluación el otorgamiento del presente PAS.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 9 del ICE.

6.1.2. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza, según se establece en el artículo 138 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Para el sistema de tratamiento y disposición final de aguas servidas consistentes en Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas, presentado por el titular en el Anexo 6.2 de la DIA y actualizado en el Anexo 2.2 de la Adenda Complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Ver detalle de la condición de otorgamiento en la Sección 8 de la presente Resolución de Calificación Ambiental.
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante el ORD N°1227 fecha 25 de agosto de 2021 la SEREMI de Salud, Región de Antofagasta, se pronuncia con observaciones al PAS 138.  Mediante el ORD N° 1345 de fecha 09 de septiembre 2021, la SEREMI de Salud complementa y mantiene las observaciones para el PAS 138, Plantas de Tratamiento a utilizar en las fases de construcción y cierre del proyecto.  No obstante, dichas observaciones no fueron consideradas, de acuerdo a lo detallado en el Capítulo 3.8 del presente ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>

	Por lo cual, la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta, en sesión ordinaria N°25/2021, de fecha 24 de septiembre de 2021, otorgó el PAS 138.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 9 del ICE.

6.1.3. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Para sitios de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos y asimilables a domésticos, presentado por el titular en el Anexo 6.3 de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias.
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante ORD N° 1345 fecha de 09 de septiembre 2021 la SEREMI de Salud, Región de Antofagasta, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el titular.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 9 del ICE.

6.1.4. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, para mayor ver el Anexo 6.4. de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias.
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante ORD 1345 fecha de 09 septiembre 2021 la SEREMI de Salud, Región de Antofagasta, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el titular.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 9 del ICE.

6.1.5. Permiso para efectuar modificaciones de cauce, según se establece en el artículo 156 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Asociado a la modificación de cauce de corriente discontinua de las 10 quebradas sin nombre identificada por el IGM, mediante la construcción de 16 badenes, de los cuales 14 de estas obras se proyectan en el camino proyectado paralelo a la línea de alta tensión y 2 de ellas en un camino de acceso existente. Mayor detalle ver Anexo 6.5 de la DIA, complementado con el Anexo 2.3 de la Adenda Complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias	No existen condiciones o exigencias.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>

específicas para su otorgamiento	
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante ORD N° 375 fecha 27 de agosto de 2021 DGA, Región de Antofagasta, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el titular.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 9 del ICE.

6.1.6. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos, según se establece en el artículo 160 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos. Mayor detalle ver Anexo 6.6. de la DIA, complementado en respuesta 3.3 de la Adenda de la DIA, actualizada en Anexo 2.4 de la Adenda Complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante ORD N° 90 fecha 24 de marzo de 2021 el SAG, Región de Antofagasta, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el titular. Mediante ORD N° 978 fecha 06 de septiembre de 2021 la SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el titular.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 9 del ICE.

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

#### 7.1 Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto

7.1.1. COMPONENTE/MATERIA: Ordenamiento Territorial	
Norma	D.F.L N°458/76 del Ministerio de Vivienda, Ley General de Urbanismo y Construcciones.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases del Proyecto.
Parte, obra o acción a la que aplica	Edificaciones en zona rural.
Forma de cumplimiento	La ejecución de las obras del Proyecto se realizará de acuerdo con las disposiciones establecidas en la presente norma.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador se considera la obtención de Permiso Ambiental Sectorial N° 160 (PAS 160).
Forma de control y seguimiento	Comprobante en obra del permiso otorgado.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla N° 8.1.1 del ICE.

7.1.2. COMPONENTE/MATERIA: Ordenamiento Territorial
-----------------------------------------------------



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>

Norma	D.S. N°47/92 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Fija nuevo texto de la Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases del Proyecto.
Parte, obra o acción a la que aplica	Edificaciones en zona rural.
Forma de cumplimiento	La ejecución de las obras del Proyecto se realizará de acuerdo con las disposiciones establecidas en la presente norma.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador se considera la obtención del Permiso Ambiental Sectorial N°160 (PAS 160).
Forma de control y seguimiento	Comprobante en obra del permiso otorgado.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla N° 8.1.2 del ICE.

7.1.3. COMPONENTE/MATERIA: Ordenamiento Territorial	
Norma	Plan Regional de Desarrollo Urbano (PRDU), Región de Antofagasta.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las actividades del Proyecto.
Forma de cumplimiento	El Proyecto se emplaza en un área de uso múltiple condicionado. No existiendo restricciones para la actividad de transmisión de energía proveniente de fuentes de ERNC.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador se considera la obtención del Permiso Ambiental Sectorial Mixto N°160 (PASM 160).
Forma de control y seguimiento	Comprobante en obra del permiso otorgado.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla N° 8.1.3 del ICE.

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

7.2.1. COMPONENTE/MATERIA: Aire	
Norma	D.S. N°1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción a la que aplica	Generación de emisiones atmosféricas.
Forma de cumplimiento	Conforme a los plazos descritos por el Reglamento en comento, el Titular cargará los reportes asociados a las emisiones y residuos. De manera previa al inicio de la ejecución del Proyecto, se realizarán las siguientes acciones: -Designación del encargado de establecimiento a través de poder notarial; -Acceder a la plataforma RETC con RUT de titular; y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>

	-Cargar al sistema en formato digital el poder notarial y una fotocopia del carné de identidad del encargado del establecimiento designado en el poder.
Indicador que acredita su cumplimiento	Respecto al indicador de cumplimiento, efectuados los pasos anteriores, y una vez obtenido el comprobante de ingreso al RETC, se presentarán el poder, la cédula de identidad del encargado y el comprobante, ante el Ministerio de Medio Ambiente, en su rol de administrador del sistema.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro de los comprobantes de ingreso al RETC.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla N° 8.2.1 del ICE.

7.2.2 COMPONENTE/MATERIA: Aire	
Norma	Decreto Supremo N°138/2005 del Ministerio de Salud. Establece obligación de declarar emisiones que indica. Modificado por Decreto N°90/2010.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Uso de grupos electrógenos.
Forma de cumplimiento	El Titular realizará la declaración de las emisiones de los grupos electrógenos que utilicen durante la ejecución de las distintas fases del proyecto, de acuerdo a los formularios que para este efecto ha desarrollado la autoridad sanitaria o a través del sitio web para el registro de emisiones y transferencias de contaminantes (www.retc.cl).
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro del formulario de declaración de emisiones. Se ingresará a través del Sistema de Ventanilla única, según las disposiciones de la Resolución Exenta N° 1.139/2013 Ministerio del Medio Ambiente que establece Normas Básicas para Aplicación del Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes
Forma de control y seguimiento	Revisión anual de cada declaración de emisiones realizada.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla N° 8.2.2 del ICE.

7.2.3 COMPONENTE/MATERIA: Aire	
Norma	Decreto Supremo N°75/87, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que establece condiciones para el transporte de cargas que indica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases del Proyecto.
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte de materiales.
Forma de cumplimiento	Para el cumplimiento de esta normativa, se contempla que los vehículos de transporte cumplan todas las disposiciones señaladas en el cuerpo legal, deberán cumplir lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>- La circulación de camiones deberá llevarse a cabo con los vehículos cubiertos con una lona impermeable en buenas condiciones, sujetas firmemente y cubriendo la totalidad de la carga, de modo que impida la dispersión del material particulado;</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>

	Se exigirá a los contratistas el control necesario para asegurar el cumplimiento de la norma.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se realizarán inspecciones visuales de todos los vehículos que circulen con carga, con el fin de verificar que ésta se encuentre correctamente cubierta; se mantendrá un registro de dichas inspecciones.
Forma de control y seguimiento	Se verificará el cumplimiento de disponible para la entidad fiscalizadora.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla N° 8.2.3. del ICE.

7.2.4. COMPONENTE/MATERIA: Aire	
Norma	Decreto Supremo N°55/94 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece normas de emisión a vehículos motorizados pesados.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Vehículos motorizados pesados utilizados por el Proyecto.
Forma de cumplimiento	El titular exigirá a sus contratistas contar con vehículos con sus mantenciones al día y permisos vigentes, A saber: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contar con Certificado de emisiones al día;</li> <li>- Contar con Revisión técnica al día; y</li> <li>- Empleo de flota que certifique el cumplimiento de esta norma, además de mantenimiento periódico de dicha maquinaria.</li> </ul>
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se mantendrá copia de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos utilizados a lo largo del desarrollo del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Registro de revisiones al día. Esta información estará disponible para la entidad fiscalizadora.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla N° 8.2.4 del ICE.

7.2.5 COMPONENTE/MATERIA: Aire	
Norma	Decreto Supremo N°47/92 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que Establece la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Movimientos de tierra, transporte de vehículos. Además, se requerirán edificaciones temporales y permanentes que requieren autorización.
Forma de cumplimiento	Durante la ejecución de las obras, se cumplirá con las acciones destinadas a minimizar las emisiones atmosféricas. Los equipos y maquinarias usados para las faenas serán manejados con precaución y a velocidad moderada, con objeto de minimizar la emisión de material particulado. Los camiones que transportarán materiales inertes de la obra lo realizarán con una carpa, debidamente sujeta a la carrocería y en buen estado.
Indicador que acredita su cumplimiento	La verificación de cumplimiento de estas medidas podrá realizarse in situ, mediante simple inspección visual.
Forma de control y seguimiento	El Titular exigirá a los contratistas que adopten las medidas establecidas en esta norma con el fin de minimizar las emisiones de polvo u otros materiales al ambiente, tales como: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los vehículos y maquinarias serán manejados con precaución y</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>

	<p>a velocidad moderada, con objeto de minimizar la emisión de material particulado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transportar los materiales en camiones con la carga cubierta.</li> </ul> <p>En todos los caminos del Proyecto se establecerá señalética con un máximo de velocidad.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla N° 8.2.5. del ICE.

7.2.6. COMPONENTE/MATERIA: Aire	
Norma	Decreto Supremo N°4 de 1994, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. “Establece norma de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija procedimientos para su control”. Modificado por Decreto N°58/2004.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases del Proyecto.
Parte, obra o acción a la que aplica	Utilización de vehículos y maquinaria en los frentes de trabajo.
Forma de cumplimiento	Los vehículos y maquinaria utilizados deberán contar con documentación asociada a revisión técnica al día y certificados de emisión de gases respectivos para operar en buenas condiciones.
Indicador que acredita su cumplimiento	Las revisiones técnicas al día de los vehículos que se utilizan en el Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Se procurará que las condiciones técnicas y las emisiones de gases de los vehículos motorizados medianos, ya sean propios, de los contratistas, subcontratistas o de los proveedores en la fase de construcción, sean las establecidas en esta normativa, a través de las revisiones técnicas y de gases al día. En caso de aquellos vehículos que puedan no requerir revisión técnica, se realizarán mantenciones permanentes para dar cumplimiento a la norma en análisis.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla N° 8.2.6 del ICE.

7.2.7 COMPONENTE/MATERIA: Aire	
Norma	Decreto Supremo N°144 de 1961, Ministerio de Salud, “Establece norma para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases del Proyecto.
Parte, obra o acción a la que aplica	Utilización de vehículos y maquinaria en los frentes de trabajo
Forma de cumplimiento	Los equipos y maquinarias usados durante las distintas fases del Proyecto serán manejados con precaución y a velocidad moderada, con objeto de minimizar la emisión de material particulado. Los vehículos poseerán sus mantenciones y revisiones técnicas al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se considera un sistema de control interno para las velocidades establecidas, se mantendrá copia de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos utilizados a lo largo del desarrollo del Proyecto y se realizarán inspecciones periódicas a los vehículos con carga para verificar la correcta forma de traslado de ésta.
Forma de control y seguimiento	Se exigirá y se verificará que la documentación entregada cuente con la respectiva autorización y efectivamente se estén cumpliendo las medidas de control.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>

Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla N° 8.2.7 del ICE.
-----------------------------------------	-------------------------

7.2.8 COMPONENTE/MATERIA: Aire	
Norma	Decreto Supremo. N°54/94 Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece Norma de Emisión aplicable a vehículos motorizados medianos.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases.
Parte, obra o acción a la que aplica	Utilización de vehículos medianos.
Forma de cumplimiento	Se exigirá que todos los vehículos motorizados que participen en el desarrollo del Proyecto cumplan con estas normas, lo que se verificará con el correspondiente certificado de revisión técnica y gases al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se mantendrá copia de las revisiones técnicas y mantenencias de los vehículos utilizados a lo largo del desarrollo del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Se exigirá y se verificará que la documentación entregada cuente con la respectiva autorización y efectivamente se estén cumplimiento las medidas de control.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla N° 8.2.8 del ICE.

7.2.9 COMPONENTE/MATERIA: Aire	
Norma	Decreto N°211 de 1991, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, establece normas sobre emisiones de vehículos motorizados livianos, modificado por Decreto N°29/2012.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases del Proyecto.
Parte, obra o acción a la que aplica	Utilización de vehículos livianos.
Forma de cumplimiento	Se exigirá que todos los vehículos motorizados livianos, sean sometidos a mantenencias periódicas y cumplan con las normas de emisión. Además, los vehículos contarán con la revisión técnica al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se mantendrá copia de las revisiones técnicas y mantenencias de los vehículos utilizados a lo largo del desarrollo del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Se exigirá y se verificará que la documentación entregada cuente con la respectiva autorización y efectivamente se estén cumplimiento las medidas de control.
Referencia al ICE para mayores detalles	Table 8.2.9. del ICE.

7.2.10 COMPONENTE/MATERIA: Aire	
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N°1/07 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito, publicado en el Diario Oficial el 29 de octubre de 2009.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>

Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases del Proyecto.
Parte, obra o acción a la que aplica	Utilización de vehículos.
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá que todos los vehículos motorizados que participen en el desarrollo del Proyecto cumplan con este Decreto, lo que se verificará con el certificado de revisión técnica y de gases. Respecto de la maquinaria que no requiera el certificado antes indicado, se exigirá la realización de mantenciones periódicas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá un registro del control de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos, las cuales se mantendrán en la faena. A fin de facilitar la fiscalización.
Forma de control y seguimiento	Se exigirá y se verificará que la documentación entregada cuente con la respectiva autorización y efectivamente se estén cumpliendo las medidas de control.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla N° 8.2.10. del ICE.

7.2.11 COMPONENTE/MATERIA: Residuos	
Norma	D.F.L N°725, de 1967, Ministerio de Salud, Código Sanitario.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodegas de almacenamiento de residuos peligrosos y no peligrosos.
Forma de cumplimiento	El almacenamiento temporal de los residuos industriales no peligrosos en todas las fases del proyecto, serán realizados en un sector de acopio de residuos de la construcción (no peligrosos), el cual corresponde a un área especialmente acondicionada. Los residuos de este tipo que se generen en frentes móviles serán transportados diariamente a dicho sector. Los residuos peligrosos generados se almacenarán temporalmente, conforme a lo establecido por el D.S N°148/2003.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se establecerá la obtención de los Permisos Ambientales Sectoriales Mixtos N°140 y N°142 (PASM 140 y PASM 142), asociados al acopio de residuos. Se mantendrá copia de las autorizaciones sanitarias de las empresas transportistas y de disposición final de residuos utilizadas por el Proyecto y se mantendrá registro de las facturas y/o guías de despacho de los residuos sólidos que sean despachados desde las faenas, así como del RETC y SINADER, según corresponda.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán copias de la documentación aplicable en el área del Proyecto, disponible para su revisión por las entidades fiscalizadoras.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla N° 8.2.12. del ICE.

7.2.12 COMPONENTE/MATERIA: Residuos	
Norma	Decreto Supremo N°148 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos, publicado en el Diario Oficial el 16 de julio de 2004.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Cierre.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>

Parte, obra o acción a la que aplica	Bodegas de almacenamiento de residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	Los residuos peligrosos serán identificados y etiquetados, de acuerdo con la clasificación y tipo de riesgo que establece la NCh. N°2190 Cf1993 “Sustancias Peligrosas-Marcas para Información de Riesgos”. Se tomarán todas las precauciones para evitar accidentes producto del mal manejo de residuos peligrosos, como el uso de EPP. Así como también se tomarán las precauciones y medidas necesarias para prevenir su inflamación o reacción, y para evitar derrames o descargas. El almacenamiento de los residuos se hará según compatibilidad, en contenedores herméticos y debidamente rotulados y luego serán enviados y almacenados en la bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, para luego ser trasladados a sitio de disposición final conforme a la legislación sanitaria vigente. El transporte y disposición final será realizada por una empresa calificada.
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención de la resolución sanitaria, relativa al PASM N°142.
Forma de control y seguimiento	Registro, en el área del Proyecto, de retiro de residuos peligrosos. Esto es, copia de la documentación relativa a la generación, despacho y disposición final de los RESPEL.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla N° 8.2.13. del ICE.

7.2.13 COMPONENTE/MATERIA: Residuos	
Norma	Decreto Supremo N°1, del Ministerio de Medio Ambiente, Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC), publicado en el Diario Oficial el 2 de mayo de 2013.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases del Proyecto.
Parte, obra o acción a la que aplica	Generación de residuos y emisiones.
Forma de cumplimiento	El Titular dará cumplimiento a la presente normativa con la entrega anual de todos los reportes de emisiones y residuos correspondientes. Las declaraciones reguladas por estos decretos serán cumplidas por el titular mediante el sistema de Ventanilla Única del RETC. Con tal objeto: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se contará con claves de acceso al Sistema de Ventanilla Única.</li> <li>• Se habilitará los sistemas sectoriales respectivos.</li> <li>• Se actualizará la información según corresponda.</li> </ul>
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de reporte anual de las emisiones, residuos y/o transferencias de contaminantes.
Forma de control y seguimiento	En el área del Proyecto se mantendrá copia de los reportes anuales de las emisiones, residuos y/o transferencias de contaminantes, la cual debe ser consistente con la información que se mantiene en la plataforma de internet.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla N° 8.2.14. del ICE.

7.2.14. COMPONENTE/MATERIA: Residuos	
Norma	Ley N°20.920/2016 Establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor (REP) y fomento al reciclaje, Ministerio del Medio Ambiente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>

Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Eventual importación de Aparatos Eléctricos o Electrónicos (en adelante "AEE")
Forma de cumplimiento	Le será aplicable el Artículo segundo de las disposiciones transitorias de la Ley 20.920 y Artículo 37. De acuerdo a lo anterior, el titular deberá solicitar al SISTEMA REP, solicitud de acceso al sistema sectorial para informar sobre los AEE, y sus respectivos envases y embalajes en los cuales se importan los AEE. Tal como se define en la Guía del sector de Aparatos Eléctricos y Electrónicos. Peso del AEE o RAEE: peso en toneladas de los aparatos eléctricos y electrónicos o de su residuo, excluyendo el peso de los embalajes, instrucciones, manuales o similares, los accesorios que no son necesarios para su uso o funcionamiento, y las pilas y baterías que se puedan extraer por el consumidor de AEE.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de registro en el Sistema REP (RETC), y declaración anual.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá el registro de declaraciones anuales para su fiscalización.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla N° 8.2.15. del ICE.

7.2.15. COMPONENTE/MATERIA: Luminosidad	
Norma	Decreto N°43/2013, elaborada a partir de la revisión del Decreto N°686/1998, Establece norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica, del Ministerio del Medio Ambiente.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Uso de luminarias en IIFF.
Forma de cumplimiento	<p>Previo a la instalación se contratará a un laboratorio certificado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, para que realice las mediciones dando cumplimiento al Artículo 13°.- Control. El control de la presente norma de emisión se realizará mediante la certificación, previa a la instalación, del cumplimiento de los límites de emisión conjunta en el caso de lámparas instaladas en luminarias o proyectores, de la verificación del cumplimiento de los límites de luminancia en el caso de letreros luminosos ya instalados y mediante la verificación de la correcta instalación de todas las fuentes emisoras, conforme con lo establecido en la presente norma.</p> <p>Envío de las mediciones (informe técnico, previo a la instalación) por medio de la oficina de partes de la SMA en un plazo de 15 días. De acuerdo a la Resolución Exenta N°475 del 26 de mayo de 2016 que establece régimen provisorio y dicta instrucciones generales sobre deberes de remisión de información para fuentes emisoras reguladas por el D.S. N°43/2012 del Ministerio del Medio Ambiente. De acuerdo con esta información, el Titular deberá reportar en la oficina regional de la SMA, en un plazo de 15 días hábiles previos a la puesta en servicio de la instalación, el formulario establecido en la misma resolución con la información sobre el proyecto (ubicación, cantidad y tipo de luminarias, certificados, etc.), junto con antecedentes anexos en formato pdf en soporte digital (certificados de luminarias, planos de instalación, entre otros).</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>

	Una vez que el Sistema Sectorial en el RECT, este habilitado, se solicitar acceso el sistema y realizar los reportes por esta vía.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de la copia del certificado emitido por el laboratorio autorizado por la SEC; y Cantidad de fuentes emisoras a instalar y/o recambiar. Registro de la carta de envío a la SMA, informando de acuerdo a la Res.475/2016.
Forma de control y seguimiento	El encargado normativo.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla N° 8.2.16. del ICE.

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

7.3.1. COMPONENTE/MATERIA: Agua	
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N°725, de 1967, Ministerio de Salud, Código Sanitario
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Utilización de Plantas de tratamiento de aguas servidas, en adelante "PTAS".
Forma de cumplimiento	Durante la utilización de PTAS en las fases de construcción y cierre, conforme a lo establecido en obtención de la RCA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención PAS 138 respectivo y la Autorización de Funcionamiento de la SEREMI de Salud.
Forma de control y seguimiento	Se exigirá y se verificará que la documentación entregada cuente con la respectiva autorización y efectivamente se estén cumplimiento las medidas de control.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla N° 8.2.11. del ICE.

7.3.2. COMPONENTE/MATERIA: Agua	
Norma	Declara Normas Oficiales de la República de Chile NCh N°409/1 Of 2005 Decreto Exento N°446/2006 Ministerio de Salud.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Almacenamiento de agua potable.
Forma de cumplimiento	Almacenamiento de agua potable en faena.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrán en faena, copias de los contratos relativos a la empresa que proporcionará agua embotellada y dispensadores de agua potable.
Forma de control y seguimiento	Se exigirá y se verificará que la documentación entregada cuente con la respectiva autorización y efectivamente se estén cumplimiento las medidas de control.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla N° 8.3.5. del ICE.

7.3.3. COMPONENTE/MATERIA: Agua
---------------------------------



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>

Norma	D.S. N°594, aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Almacenamiento de agua potable en faena.
Forma de cumplimiento	Asociado al almacenamiento de agua potable en faena.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrán en faena, copias de los contratos relativos a la empresa que proporcionará agua embotellada y dispensadores de agua potable.
Forma de control y seguimiento	Se exigirá y se verificará que la documentación entregada cuente con la respectiva autorización y efectivamente se estén cumpliendo las medidas de control.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla N° 8.3.6. del ICE.

7.3.5. COMPONENTE/MATERIA: Suelo	
Norma	D.S N°160/09 del Ministerio de Economía, Fomento Reconstrucción, Reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de construcción y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Abastecimiento de combustible.
Forma de cumplimiento	El suministro de combustible para maquinaria pesada y grupos electrógenos se realizará mediante camiones tanque autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustible. Además, se contempla un plan de protocolo de carguío de combustible, según la legislación aplicable.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se implementará un instructivo para el llenado de la información de carga y descarga de combustible de equipos, cumpliendo la normativa de seguridad respectiva.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá disponible un registro de controles con la información de carga y descarga de combustible.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla N° 8.3.7. del ICE.

7.3.6. COMPONENTE/MATERIA: Patrimonio Cultural	
Norma	Ley N°17.288/70 del Ministerio de Educación, Legisla sobre Monumentos Nacionales.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Movimientos de tierra.
Forma de cumplimiento	En caso de hallazgos, distintos a los identificados en el estudio de línea de base arqueológico, durante la realización de las actividades del Proyecto, se procederá de acuerdo con lo señalado en este cuerpo legal, siendo la primera medida la detención de las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>

	<p>obras en el área del hallazgo, de acuerdo a las exigencias establecidas por la Ley N°17.288 Monumentos Nacionales y su reglamento.</p> <p>Dar aviso inmediato al Consejo de Monumentos Nacionales, cumpliendo con lo establecido en el artículo 26 y 27 de dicha Ley 17.288, llevando un registro de dichas actividades.</p> <p>Además, el titular del Proyecto adoptará un protocolo de hallazgos paleontológicos no previstos, el cual incluirá:</p> <p>1º) Detención de las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej), se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.</p> <p>2º) Se dará aviso de manera inmediata al profesional paleontólogo o en su ausencia al jefe de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto. En caso de encontrarse el paleontólogo a cargo, él mismo deberá evaluar si las obras deben ser paralizadas en un perímetro superior al propuesto en el punto anterior.</p> <p>3º) Se procederá a delimitar y señalar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se dispondrá para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.</p> <p>4º) Se notificará al CMN acerca del hallazgo no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación será informada al CMN por el profesional paleontólogo, encargado de Medio Ambiente, u otro representante del titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N°484 de 1990. 5. Asimismo, este protocolo incluirá charlas de inducción a los trabajadores del proyecto tomando en cuenta para ello la “Guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN (<a href="http://www.monumentos.cl">www.monumentos.cl</a>), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápito 3.2.4).</p> <p>5º) En el Proyecto habrá preocupación del personal asociado a la zona de obras, el cual presentará al menos un grado mínimo de conocimiento para el reconocimiento de eventuales hallazgos fósiles. Para lograr este punto, se realizarán charlas de inducción en paleontología, las cuales deberán ser dictadas por un paleontólogo que cumpla con el perfil profesional aprobado por el CMN, previo al inicio de las obras, y cada vez que se incorpore personal. Los informes de esta actividad serán suscritos por el paleontólogo a cargo de las charlas con periodicidad semestral, e incluirá un registro fotográfico de las actividades y las listas de asistencia firmadas para cada charla.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	De encontrarse hallazgos arqueológicos, distintos a los identificados, durante la fase de construcción, deberá detenerse cualquier obra susceptible de causar daño a dichos hallazgos y dar aviso inmediato al



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>

	Consejo de Monumentos Nacionales, cumpliendo con lo establecido en el artículo 26 de dicha Ley, llevando un registro de dichas actividades.
Forma de control y seguimiento	Capacitaciones a los trabajadores, con el objetivo de enseñar a identificar hallazgos y su normativa relacionada.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla N° 8.3.1 del ICE.

7.3.8. COMPONENTE/MATERIA: Patrimonio cultural	
Norma	D.S. N°484/90 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones, arqueológicas, antropológicas y paleontológicas.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Movimientos de tierra.
Forma de cumplimiento	<p>En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional tipificado en el artículo N°38 de la Ley N°17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N°26 y 27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N°23 del D.S. N°484 Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto. Además, el titular del Proyecto adoptará un protocolo de hallazgos paleontológicos no previstos, el cual incluirá:</p> <p>1°) Detención de las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej), se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.</p> <p>2°) Se dará aviso de manera inmediata al profesional paleontólogo o en su ausencia al jefe de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto. En caso de encontrarse el paleontólogo a cargo, él mismo deberá evaluar si las obras deben ser paralizadas en un perímetro superior al propuesto en el punto anterior.</p> <p>3°) Se procederá a delimitar y señalar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se dispondrá para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.</p> <p>4°) Se notificará al CMN acerca del hallazgo no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>

	<p>y del contexto en general). La notificación será informada al CMN por el profesional paleontólogo, encargado de Medio Ambiente, u otro representante del titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N°484 de 1990. Asimismo, este protocolo incluirá charlas de inducción a los trabajadores del proyecto tomando en cuenta para ello la “Guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN (<a href="http://www.monumentos.cl">www.monumentos.cl</a>), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápito 3.2.4).</p> <p>5°) En el Proyecto habrá preocupación del personal asociado a la zona de obras, el cual presentará al menos un grado mínimo de conocimiento para el reconocimiento de eventuales hallazgos fósiles. Para lograr este punto, se realizarán charlas de inducción en paleontología, las cuales deberán ser dictadas por un paleontólogo que cumpla con el perfil profesional aprobado por el CMN, previo al inicio de las obras, y cada vez que se incorpore personal. Los informes de esta actividad serán suscritos por el paleontólogo a cargo de las charlas con periodicidad semestral, e incluirá un registro fotográfico de las actividades y las listas de asistencia firmadas para cada charla.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Mediante registros de hallazgos no previstos, además de capacitación a los trabajadores. Lo anterior asociado a la fase de construcción y durante la actividad de movimientos de tierras
Forma de control y seguimiento	Se exigirá y se verificará que la documentación entregada cuente con la respectiva autorización y efectivamente se estén cumpliendo las medidas propuestas por la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla N° 8.3.2. del ICE.

7.3.10. COMPONENTE/MATERIA: Fauna	
Norma	Ley N°19.473, de 1996, Ley de Caza, Ministerio de Agricultura.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Decreto Supremo N°29 del Ministerio del Medio Ambiente. Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación, publicado en el Diario Oficial el 27 de abril de 2012.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Forma de cumplimiento	El Titular se compromete a instruir a sus trabajadores, en el sentido de dar a conocer sobre la prohibición en todo el territorio nacional la caza o captura de ejemplares de la fauna silvestre catalogados como especies en peligro de extinción, vulnerables, raras y escasamente conocidas, así como la de las especies catalogadas como beneficiosas para la actividad silvoagropecuaria, para la mantención del equilibrio de los ecosistemas naturales o que presenten densidades poblacionales reducidas. Así como también, instruir sobre la prohibición de, en toda época, levantar nidos, destruir madrigueras o recolectar huevos y crías, con excepción de los pertenecientes a las especies declaradas dañinas. Ante la eventualidad de hallazgos de Fauna Nativa en algún estado de conservación durante las actividades de construcción, operación y cierre, se informará a las autoridades correspondientes, su presencia en el lugar.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro fotográfico en obra, de los hallazgos de fauna silvestre identificados durante las obras de construcción y cierre del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán en faena registros fotográficos e informes entregados a la SMA ante eventuales hallazgos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>

Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla N° 8.3.3. del ICE.
7.3.11. COMPONENTE/MATERIA: Fauna.	
Norma	Decreto Supremo N°29 del Ministerio del Medio Ambiente. Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación, publicado en el Diario Oficial el 27 de abril de 2012.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción a la que aplica	Fauna silvestre.
Forma de cumplimiento	Considerando la información levantada en terreno y las partes y obras del proyecto, se puede señalar que no existirá pérdida de individuos o ejemplares de una población en categoría de conservación con altas densidades, invasión de individuos o ejemplares de fauna, perturbación de fauna, modificación de la población, cambios en sus propiedades tales como tamaño o densidad de poblaciones, estructura de edad y sexo, movimientos migratorios y potencial reproductor (por ejemplo, reclutamiento o fertilidad). Se debe considerar además que el Proyecto: <ul style="list-style-type: none"> <li>- No ejercerá impactos sobre la fauna que ocasione un impacto sobre otro recurso natural renovable.</li> <li>- No ejercerá impactos sobre la fauna que cause, a su vez, impacto en el ecosistema.</li> <li>- No ejercerá impactos sobre la fauna que cause impacto en otros componentes del artículo 11 de la Ley 19.300, con sus modificaciones vigentes.</li> <li>- No hay afectación del recurso fauna respecto a la permanencia, disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro.</li> </ul>
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se establecerá el registro de las inducciones realizadas.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá en faena y planta los contratos y registro de capacitaciones con contratistas.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla N° 8.3.4. del ICE.

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

**8.1.** Previo al inicio de la fase de construcción el titular deberá remitir antecedentes al Consejo de Monumentos Nacionales que den cuenta de lo siguiente:

8.1.1 Incorporar en la metodología de recolección superficial propuesta un registro en planta de los materiales arqueológicos que forman parte de los hallazgos y considerar el acompañamiento de dibujos de planta a escala de la dispersión de los elementos.

8.1.2. Para sitios arqueológicos y concentraciones con material superficial, luego de la recolección superficial de los elementos propuesta, contemplar también el decapado de la capa superficial para la recuperación de materiales depositados en los primeros centímetros. Este decapado deberá considerar la excavación de al menos los primeros 5 cm y acorde la misma grilla de 1 x 1 m utilizada para el registro y recolección.

8.1.3. Los sedimentos recuperados deberán ser harneados en mallas de no más de 0,4 mm de separación y en caso de registrarse rasgos arqueológicos, estos deberán ser excavados de manera de registrar la totalidad de su extensión vertical y horizontal.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>

8.1.4. Deberá incorporar un registro fotográfico del proceso de rescate y de las unidades proyectadas al inicio de la recolección, luego de haber efectuado el proceso de excavación de la capa superficial.

8.1.5. En relación con los rasgos lineales, la metodología de rescate deberá considerar un registro sistemático antes del inicio de las obras o acciones del proyecto (permanentes o temporales). Para el registro de los rasgos lineales, se recomienda utilizar la ficha estandarizada que se detalla en el artículo de Castro *et al.* 2004 o Vilches *et al.* 2011, señalando las características principales, orientación, extensión, descripción de elementos asociados, cronología tentativa, registro fotográfico, etc.

8.1.6. Deberá considerar un levantamiento aerofotogramétrico topográfico completo y detallado de toda su extensión dentro del área de influencia del proyecto, incluyendo además el registro de 1 km hacia cada extremo fuera del área antes señalada. Dicho levantamiento debe incluir imagen ortofoto en formato geotiff, sistema de coordenadas UTM en datum WGS84, curvas de nivel en formato \*.shp en escala idónea con tabla de atributos y un plano con viñeta con grilla de coordenadas, escala, simbología y norte, así como el archivo en formato PDF y KMZ del trabajo realizado. Este trabajo debe ser desarrollado por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, quien debe entregar al CMN un informe con las actividades desarrolladas junto a un registro detallado de éste, requisito para dar conformidad al inicio de las obras en dichas áreas. Cabe mencionar, que dicha actividad de registro no necesita permiso del CMN, por lo tanto, no es necesario ingresar un “Formulario de Solicitud Arqueológica” para su realización.

8.1.7. De existir materiales asociados a los rasgos lineales, que correspondan a hallazgos no previstos y que no fueron identificados durante la evaluación ambiental, éstos deberán ser descritos, georreferenciados y registrados fotográficamente; de identificarse estructuras, deberá efectuarse el correspondiente registro arquitectónico con ficha ad hoc. Toda la información debe ser expuesta en un plano a escala adecuada (idealmente 1:10.000), incluyendo los posibles hallazgos asociados a dichos rasgos lineales.

8.1.8. Además, en el caso de que se identificaran antes y durante la fase de construcción del proyecto hallazgos no previstos en el tramo a intervenir de los rasgos lineales, éstos se deberán ser rescatados antes del inicio de las obras, para lo cual un/a arqueólogo/a titulado/a deberá remitir un “Formulario Solicitud Arqueológica”, siguiendo con lo estipulado por el artículo 7° del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas al Consejo de Monumentos Nacionales y a la SMA.

8.1.9. Realizar un Monitoreo arqueológico permanente durante el tendido de cables de la LAT, el armado de torres, y durante toda actividad asociada a la fase de construcción del proyecto, no únicamente durante labores de movimiento de tierra o excavaciones. En caso de evidenciar hallazgos deberá informar mediante los mecanismos establecidos al órgano competente. En función de dichos antecedentes, respecto las medidas de cercados (perimetrales y de tipo corchete para los rasgos lineales), para aquellos sitios localizados a menos de 50 m de caminos de acceso y áreas de operación y mantenimiento de la LAT, se debió considerar cercos de carácter permanente (y no temporales durante la fase de construcción).

**8.2.** Previo al inicio de la fase de construcción, en lo que respecta para las Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas a utilizar en la fase de construcción y cierre, el titular deberá presentar los siguientes antecedentes a la SEREMI de Salud.

8.2.1. El titular deberá complementar el literal a) del PAS 138, “Descripción del sistema de recolección y/o tratamiento”, 10. incorporando planimetrías legibles para las PTAS que incluya: elevación del sistema de tratamiento, evacuación y eliminación de aguas servidas, detallando en dicha planimetría cada una de las unidades que lo conforman y el equipamiento considerado.

8.2.3. El titular deberá indicar en el literal c) “Generación de aguas servidas” la Descripción de las medidas de control o mitigación de olores, que serán implementadas en el sistema de tratamiento.

8.2.4. El titular deberá incorporar en el literal f) “Descripción de la forma de disposición final de efluente tratado” un sistema de disposición final de efluente distinto al de la reutilización. Lo anterior a fin de dar continuidad al tratamiento en situaciones de emergencia, es decir, aparte de los TK para el almacenamiento del efluente, e incorporar la alternativa de disposición final del efluente como



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>

infiltración, por lo anterior, deberá presentar descripción de los sistemas de infiltración utilizado para cada fase y estudio de infiltración de suelo de acuerdo al D.S 236/26 del MINSAL.

8.2.5. El titular deberá complementar la información relativa al literal i) la “Descripción general de la generación y manejo de lodos”, incorporando en este la descripción de la línea de lodos, nivel de tratamiento alcanzado y condiciones de manejo de lodos en la instalación, estimación de la cantidad de lodos generados en el sistema de tratamiento; capacidad de retención, frecuencia de retiro, forma y medios de transporte de los lodos, alternativa de disposición final o eliminación.

8.2.6. De acuerdo a las características constructivas y de operación y mantenimiento de la LAT, el titular podrá utilizar baños químicos en la fase de operación, no obstante, deberá considerar lo siguiente:

En base a la experiencia de este Servicio, los baños químicos dispuestos en los frentes de trabajo situados a la intemperie eventualmente podrían voltearse producto de los vientos en la zona y ocasionar el derrame de su contenido. Por lo anterior, el titular deberá fijar el baño químico a piso con estacas u otro medio, a fin de evitar su volcamiento. Dicha situación deberá ser incorporada en los planes de prevención de contingencia y plan de emergencia.

Deberá mantener un registro del inicio de la actividad de mantenimiento en la fase de operación, el cual permita verificar que el uso de los baños químicos concluya dentro de un período de 6 meses, e incorporar en este la mantención de los baños químicos y disposición final del efluente en instalación autorizada, el que deberá estar disponible a la Autoridad competente en caso de ser requerido y ser remitido a la SMA y SEREMI de Salud una vez concluida la actividad.

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

9.1. Compromiso ambiental voluntario Contratación de trabajadores y empresas de servicios de la región de Antofagasta.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Previa a la construcción y construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> Contratar a personas o servicios no especializada de la región de Antofagasta.</p> <p><b>Descripción:</b> Entregar oportunamente las ofertas de empleo y/o servicios disponibles, para que sean ocupadas por trabajadores no especializados de la región de Antofagasta, considerando el enfoque de género.</p> <p><b>Justificación:</b> El Proyecto necesitará una gran cantidad de mano de obra y de servicios complementarios, con ello se busca que los cargos disponibles de tareas no especializadas sean ocupados por personas y empresas de la región de Antofagasta.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><b>Lugar:</b> Emplazamiento del Proyecto.</p> <p><b>Forma:</b> Se identificará la cantidad y tipo de mano de obra no especializada y servicios que serán necesarios contratar y subcontratar durante las distintas actividades de la fase de construcción, con el fin de identificar a trabajadores y emprendedores que podrían ser contratados por alguna empresa contratista y subcontratista para prestar sus servicios. El reclutamiento de trabajadores se llevará a cabo a través de la Oficina de Intermediación Laboral (OMIL) de la comuna de Taltal y consultando a las organizaciones sociales de la comuna.</p> <p><b>Oportunidad de Implementación:</b> El compromiso será realizado durante la fase de construcción (18 meses) del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro en obra de los contratos de personas y servicios, con la identificación de los respectivos domicilios en la región de Antofagasta.
Forma de control y seguimiento	Registro de los correos electrónicos enviados a OMIL de Taltal, indicando el número de vacantes y de servicios requeridos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>

Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10. Compromisos Ambientales Voluntarios, Condiciones o Exigencias del ICE.
9.2 Reposición de insumos a Bomberos en el evento de asistir una emergencia asociada al Proyecto.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción, Operación y Cierre
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Reponer aquellos insumos que resulten agotados producto de alguna emergencia asociada a las fases de construcción, operación y cierre del proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u> En la eventualidad de que Bomberos acuda a alguna emergencia asociada al proyecto, el Titular del proyecto procederá a la reposición de los insumos utilizados.</p> <p><u>Justificación:</u> Cuerpos de Bomberos de Chile cuenta principalmente para su funcionamiento con fondos tanto de carácter público como privado. Los recursos de origen público constituyen una fuente importante de sus ingresos y provienen de la Ley de Presupuesto de la Nación, la Ley de Sociedades Anónimas, de los Gobiernos Regionales y Municipalidades. Los recursos de origen privado provienen principalmente de aportes de empresas particulares, del apoyo de la comunidad y de las cuotas y aportes de los propios voluntarios.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Cuerpo de Bomberos Taltal.</p> <p><u>Forma:</u> Mediante reembolso o reposición de insumos utilizados en una eventual emergencia causada por el Proyecto. al Superintendente del cuerpo de Bomberos de Taltal.</p> <p><u>Oportunidad de implementación:</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.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro que indique el monto económico asociado a la cantidad de insumos utilizados.
Forma de control y seguimiento	Comprobante de transferencia de fondos o de reposición de insumos al cuerpo de Bomberos de Taltal.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10. Compromisos Ambientales Voluntarios, Condiciones o Exigencias del ICE.

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

#### 10.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIA.

10.1.1 Medidas de Contingencias riesgos Naturales: Sismos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción asociada	Instalación de faenas de construcción y cierre y estructuras del trazado de la línea en fase de operación.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El tipo de estructuras y emplazamientos de las instalaciones de faenas darán cumplimiento a las especificaciones típicas que den cumplimiento a normativa chilena, la que considera los riesgos de sismos.</li> <li>- Se capacitará y entrenará anualmente al personal en labores de rescate y emergencia; se apoyará en el departamento de Prevención de Riesgos y Comités Paritarios respectivos según corresponda.</li> <li>- A modo general se definirán zonas de seguridad y se elaborarán</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>

	Plan de Evacuación de Emergencia para cada contrato de construcción que incluye un programa de comunicaciones el cual incluirá aquellas contingencias independientemente de su evaluación de criticidad, el cual será verificado y controlado en cumplimiento por parte del asesor en prevención de riesgos del titular.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro de las capacitaciones realizadas al personal en labores de rescate y emergencia, el cual incluirá la firma de cada uno de los participantes. Además, se mantendrá un documento con la firma de los trabajadores, de charla general de riesgos, donde se indicará, entre otros, plan de evacuación de Emergencia.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.1 del ICE.

10.1.2 Medidas de Contingencias riesgos Naturales: Condiciones Climáticas adversas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las Fases del Proyecto
Parte, obra o acción asociada	Instalación de faenas de construcción y cierre y estructuras del trazado de la línea en fase de operación.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ubicación de la instalación de faenas alejada de zonas propensas a eventuales deslizamientos de tierra.</li> <li>- Se evaluará, dependiendo del caso, si corresponde la suspensión de faenas de construcción durante condiciones de mal tiempo.</li> <li>- Las instalaciones eléctricas se inspeccionarán de manera permanente por un especialista del área.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá registro periódico de las actividades predichas.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.2 del ICE.

10.1.3 Medidas de Contingencias riesgos Antrópico: Incendio en el Área de faenas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y cierre
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de faenas
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El contratista o personal de planta (según fase del proyecto) se registrará por las medidas y obligaciones establecidas por el Titular para minimizar el riesgo de incendio y las que establece la ley.</li> <li>- En la instalación de faenas se construirán recintos especialmente habilitados para el almacenamiento de sustancias inflamables. Los materiales inflamables se mantendrán en forma ordenada y clasificada al interior del recinto. El prevencionista de riesgos realizará una inspección permanente, detectando posibles fallas en los procedimientos de manejo de estas sustancias.</li> <li>- Los contratistas dispondrán en las áreas de trabajos e instalación de faenas, de los elementos básicos requeridos para combatir cualquier amago de fuego o incendio, según lo establecido por la normativa vigente en esta materia (extintores, mangueras, tambores con arena, etc.)</li> <li>- El contratista o personal de planta (según fase del Proyecto)</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>

	<p>constituirá un equipo que da respuesta a emergencias, la que se mantendrá operativa durante toda la construcción. Se escogerán los trabajadores que cuenten con las aptitudes mínimas para conformarla. Estos trabajadores serán informados de los procedimientos de Contingencia y Emergencia, además de los teléfonos de emergencia a los cuales deben dirigirse dependiendo de la situación que acontezca</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se dispondrá de extintores PQS al 90%, de 8 y 10 kg ubicados estratégicamente en la obra.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<p>Se mantendrá un registro de las inspecciones internas que realice el prevencionista de riesgos de la empresa, registro que se mantendrá en faena a disposición de la autoridad en caso de que lo requiera. Además, se mantendrá un documento con la firma de los trabajadores, en la participación de la inducción general de riesgos, donde se indicará, entre otros, cuáles son los elementos básicos para combatir un incendio y el lugar donde estarán disponibles.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.3 del ICE.

10.1.4 Medidas de Contingencias riesgos Antrópicos: Manejo inadecuado de residuos domésticos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Cierre
Parte, obra o acción asociada	Instalación de faenas (Sector de acopio de residuos domiciliarios).
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realizarán capacitaciones a los trabajadores, con el objetivo principal de entregar indicaciones sobre el correcto manejo y acopio temporal de los residuos domésticos;</li> <li>- Los residuos sólidos domésticos serán almacenados en contenedores de cierre hermético y lavables, evitando las posibles emisiones de olores molestos, de efluentes líquidos y la atracción de vectores sanitarios;</li> <li>- Se deberá evitar la acumulación de residuos domésticos, por periodos superiores a una semana, para evitar la generación de malos olores y la atracción de vectores;</li> <li>- Instalar señalética adecuada en los sectores de acopio temporal, y contar con sistemas de extinción de incendios y equipos de seguridad para atención de emergencias, acordes con el tipo y la cantidad de los residuos almacenados.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro con el listado y firma de asistencia de los trabajadores a charla acerca de las medidas de seguridad a adoptar para evitar riesgo con residuos domésticos.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.4 del ICE.

10.1.5 Medidas de Contingencias riesgos Antrópicos: Riesgo de derrame de sustancias peligrosas y/o residuos peligrosos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Transporte, almacenamiento y manipulación de sustancias y/o residuos peligrosos instalación de Faena.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>

Acciones o medidas a implementar	<p>Medidas de seguridad asociadas al almacenamiento y manipulación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Las sustancias peligrosas, de acuerdo a las bajas cantidades consideradas, se almacenarán en una bodega común en cumplimiento a las directrices del D.S. N°43/2016 del MINSAL, Reglamento de Sustancias Peligrosas. Se capacitará al personal que manipule y almacene este tipo de sustancias, en las instalaciones de faenas.</li> <li>- Se dispondrá de elementos que permitan la contención de derrames de mediana magnitud.</li> <li>- Los recintos de acopio de estas sustancias contarán con las Hojas de Seguridad respectivas, que contendrán entre otros datos, las características de las sustancias, sus riesgos y los procedimientos de emergencia que deberán activarse en caso de declaración del riesgo.</li> <li>- Los aceites de cambio y otros desechos aceitosos se almacenarán en lugares adecuados y en tambores vacíos y cerrados, para su posterior disposición en lugares autorizados o devolución a los proveedores.</li> <li>- Cabe indicar que para el funcionamiento de la maquinaria y vehículos motorizados a utilizar en la construcción de obras, se requerirá de petróleo diésel y gasolina, los que serán abastecidos por empresas distribuidoras locales.</li> <li>- Para los residuos peligrosos se contará con una bodega específica de RESPEL, que dará cumplimiento a las directrices establecidas en D.S. N°148 del MINSAL.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro con el listado y firma de asistencia de los trabajadores a charla acerca de las medidas de seguridad a adoptaren caso de derrame de sustancia y/o residuos peligrosos y se informará del lugar y tipo de elementos para la contención de derrames. Además, se instruirá acerca de la manipulación y almacenamiento de este tipo de sustancias.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.5 del ICE.

10.1.6 Medidas de Contingencias riesgos Antrópicos: Mal funcionamiento de la Planta de Tratamiento (PTAS).

Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Instalación de Faenas.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño y operación de acuerdo a la normativa vigente.</li> <li>- Obtención de los permisos sanitarios.</li> <li>- Implementación de un plan de mantención y operación para asegurar el correcto funcionamiento de la PTAS.</li> </ul> <p>Implementación de un programa de monitoreo, según lo requerido en los permisos vigentes.</p>
Forma de control y seguimiento	- Obtención de la RCA favorable para el Proyecto y simultáneamente la aprobación de los permisos sanitarios.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.6 del ICE.

10.1.7 Medidas de Contingencias riesgos Antrópicos: Riesgo de alteración accidental de hallazgos o sitios arqueológicos o paleontológicos distintos a los identificados en la Línea de Base.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>

Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Parte, obra o acción asociada	Movimientos de Tierra.
Acciones o medidas a implementar	Implementación de las medidas descritas en la RCA y permiso sectorial (PAS132). Circulación solo dentro de las áreas autorizadas.
Forma de control y seguimiento	Informe de registro de hallazgos enviado al CMN, Carabineros y PDI, y posterior respuesta emanada del consejo.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.7 del ICE.

10.1.8 Medidas de Contingencias riesgos Antrópicos: Riesgo de colisión, atropello, electrocución, daños y detección de fauna.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción asociada	Trazado LAT y circulación de vehículos.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalación de desviadores de vuelo en el cable de guardia y dispositivos tipo peineta en las estructuras para evitar que las aves se posen;</li> <li>- Realización de capacitaciones a los trabajadores sobre conductas preventivas de atracción de fauna y acciones en caso de detectar una especie, las cuales tendrán como mínimo una frecuencia semestral. Instalación de señalética de velocidad máxima permitida.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión permanente del estado de los dispositivos de desviación de vuelo y dispositivos tipo peinetas instalados Registro de asistencia a capacitaciones dirigidas a los trabajadores en la temática de “conductas preventivas de atracción de fauna y acciones en caso de detectar una especie”.</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para mayor detalle ver tabla 7.1.8 del ICE.</li> </ul>

## 10.2. PLAN DE EMERGENCIAS

10.2.1 Situaciones de emergencia riesgos naturales: Sismos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases
Parte, obra o acción asociada	Todos los frentes de trabajo
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se activará la alarma de sismo.</li> <li>- Se suspenden las actividades de la faena.</li> <li>- Se suspende el suministro de energía.</li> <li>- Se activará el procedimiento de evacuación hacia las zonas de seguridad definidas en las instalaciones del proyecto.</li> <li>- Se inspeccionará el área, particularmente las áreas de almacenamiento de residuos y la PTAS, y en caso de falla se revisará la necesidad de activar el plan de medidas de emergencias de riesgos antrópicos.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>

	Sólo podrán reactivarse las actividades una vez que el sismo haya cesado, así mismo como las réplicas venideras.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	- En caso ocurrencia de este tipo de riesgo, se revisará la necesidad de activar el plan de medidas de emergencias de riesgos antrópicos.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 10.2.1 del ICE.

10.2.2 Situaciones de emergencia riesgos naturales: Condiciones Climáticas Adversas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las Fases.
Parte, obra o acción asociada	Todos los frentes de trabajo.
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se suspenden las actividades de la faena.</li> <li>- Se activará el procedimiento de evacuación hacia las zonas de seguridad definidas en las instalaciones del proyecto.</li> <li>- Se inspeccionará el área, particularmente las áreas de almacenamiento de residuos y la PTAS, y en caso de falla se revisará la necesidad de activar el plan de medidas de emergencias de riesgos antrópicos.</li> <li>- Sólo podrán reactivarse las actividades una vez que las condiciones climáticas cambien y no se presenten riesgos.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	- En caso de ocurrencia de este tipo de riesgo, se revisará la necesidad de activar el plan de medidas de emergencias de riesgos antrópicos.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 10.2.2 del ICE.

10.2.3 Situaciones de emergencia riesgos antrópicos: Incendio en Área de faenas.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones de faenas.
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se activará la alarma de incendio.</li> <li>- Se dará aviso de inmediato al jefe de terreno quien informará a los encargados de prevención de riesgos y al equipo de respuesta a emergencias.</li> <li>- Se activará el procedimiento contra incendios, que incluye la presencia del equipo de respuesta a emergencias, quienes estarán capacitados en el uso de extintores y tratarán de extinguir el fuego, sólo si el siniestro es controlable. Si no es posible controlar la situación se dará aviso inmediato a Bomberos (132) y se evacuará a los trabajadores hacia las zonas de seguridad.</li> <li>- Se inspeccionará el área verificando la presencia de heridos. Si este fuera el caso se trasladará de inmediato hasta un centro asistencial.</li> <li>- Se deberá investigar las causas del siniestro.</li> <li>- Sólo podrán reactivarse las actividades una vez que el siniestro este controlado.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	El jefe del equipo de respuesta a emergencias dará aviso inmediato a Bomberos y generará un informe preliminar para ser entregado a la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>

	SMA y la Seremi del Medio Ambiente, para que esté en conocimiento de la activación del Plan de Emergencia ante incendio.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 10.2.3 del ICE.

10.2.4 Situaciones de emergencia riesgos antrópicos: Riesgo con manejo inadecuado de residuos domésticos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Cierre.
Parte, obra o acción asociada	Sector de acopio de residuos domiciliarios.
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dar aviso de inmediato al jefe de terreno quien informará a los encargados de prevención de riesgos y al equipo de respuesta a emergencias.</li> <li>- Dependiendo de la magnitud del evento, paralizar inmediatamente las actividades en el área de almacenamiento de residuos, la cual puede haber colapsado debido a un déficit en la frecuencia de recolección de residuos.</li> <li>- Le solicitará el retiro inmediato de todos los residuos domiciliarios y se limpiará y sanitizará la bodega, mediante personal externo autorizado.</li> <li>- Delimitar de forma inmediata un área de restricción, donde sólo podrán ingresar personal entrenado.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Según la magnitud del incidente, se activará el plan de emergencia. Se dará aviso a la SMA y la Seremi del Medio Ambiente una vez que se haya atendido la emergencia y se preparará un informe preliminar del procedimiento realizado.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 10.2.4 del ICE

10.2.5 Situaciones de emergencia riesgos antrópicos: Derrame de sustancias y/o residuos peligrosos en áreas de trabajo y durante su transporte	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Transporte, almacenamiento y manipulación de sustancias y/o residuos peligrosos.
Acciones a implementar	<p>Se deberá cumplir con al menos uno de los siguientes puntos según corresponda a la envergadura o complicación de atención de la emergencia.</p> <p>a) En caso de derrame debido a accidente de tránsito se deberá cumplir, al menos, con lo siguiente:</p> <p>i) Acciones iniciales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El chofer, operador u otro dará aviso Inmediato al Supervisor Directo y tratará de contener el derrame mediante la generación de diques de tierra u otro elemento del que disponga.</li> <li>- Se determinará la naturaleza del derrame respecto de si esta es producto de sustancias transportadas o procedentes del vehículo siniestrado.</li> <li>- Si corresponde a transporte de sustancias se identificará el tipo de productos transportados y que sean causantes del derrame a través de la individualización de los productos contenidos en</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>

	<p>el vehículo y sus registros, además se solicitará la copia de las hojas de seguridad de los productos transportados y el procedimiento en caso de emergencia establecido en la Guía GRE, de no encontrarse, se procederá a buscar por parte del equipo de respuesta a emergencias.</p> <p>ii) Acciones de Control:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se procederá a llamar al número de emergencia consignado en el vehículo de transporte, llamar a Bomberos y Carabineros más cercanos al lugar del accidente.</li> <li>- Como acción inmediata de precaución, aislar el área del derrameo escape como mínimo cincuenta metros en todas las direcciones.</li> <li>- En caso de derrames de líquidos, trate de contener el avance de este mediante la confección de diques de tierra en círculos concéntricos, evite la utilización de maquinarias que puedan provocar chispas hasta definir la naturaleza de la sustancia derramada.</li> <li>- Verifique las condiciones y presencia de cuerpos de agua superficial (ríos, lagos u otros) que se puedan ver afectados, de ser necesario cave zanjas para desviar los flujos.</li> <li>- Mediante el equipo de respuesta a emergencias trate de taponear o sellar los puntos de fuga de sustancias a través del uso de piezas de madera.</li> <li>- Mantener alejado al personal no autorizado.</li> <li>- Si se trata de un evento que por su envergadura puede afectar a terceros producto de la emergencia, se dará aviso inmediato a la Autoridad Sanitaria y a las municipalidades involucradas, sobre la localización y magnitud del evento, para dar cumplimiento a esto el equipo de respuesta a emergencias, la ITO y el Titular contarán con un listado de teléfonos con todos los servicios, municipalidades, bomberos y carabineros de cada localidad involucrada en el proyecto.</li> </ul> <p>iii) Acciones Posteriores:</p> <p>Una vez controlada la fuente del derrame se procederá a retirar todo el material contaminado y dando especial cuidado a dar cumplimiento a lo indicado en el D.S. N°148, la cual deberá, al menos, dar cumplimiento a los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si el derrame es de combustibles y/o aceites derivados de hidrocarburos, se procederá a retirar todo el material contaminado, colocando este en bolsas plásticas las cuales serán selladas y transportadas a botaderos que cuenten con resolución sanitaria adecuada.</li> <li>- Si eventualmente hubiese producto derramado, éste será recogido con pala para vaciarlo a un envase que se pueda cerrar herméticamente y colocarlo también dentro de una bolsa plástica gruesa que, a su vez, debe cerrarse. Se utilizarán envases de polietileno.</li> <li>- Tanto la disposición final de la sustancia como la correspondiente limpieza del vehículo de transporte (restos contaminados producto del accidente), serán realizadas por una empresa especializada en el tratamiento de residuos peligrosos y con su aprobación sanitaria.</li> <li>- El prestador de servicios (EPS) deberá mantener copias de la documentación respectiva, tanto del transporte como de la disposición final de los residuos generados acorde a lo especificado en el D.S. N°148.</li> <li>- Si el accidente ocurriese en una vía de tránsito pública se incorporarán las acciones necesarias que permitan un despeje oportuno y rápido de la vía afectada en coordinación con Carabineros de Chile y la Dirección de Vialidad, para esto tanto la EPS como el Titular pondrán a disposición los medios</li> </ul>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>

	<p>necesarios para dar soporte a estas instituciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La persona a cargo del control de la emergencia mantendrá permanente contacto con el Titular para informarle de avances, modificaciones y/o recibir instrucciones o acotaciones.</li> <li>- Luego de controlada la emergencia, es Supervisor Directo y el Jefe de Terreno deberán emitir un informe donde contenga al menos: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Antecedentes del incidente: lugar de ocurrencia (superficie afectada, incluir fotografías), fecha de ocurrencia, hora de ocurrencia, tipo de incidente, causa del incidente, tipo de sustancia o residuo relacionado con el incidente, duración del evento, acciones de control asumidas en el lugar, personas afectadas, etc.</li> <li>o Antecedentes de los componentes afectados por el incidente.</li> <li>o Antecedentes de los procedimientos o acciones ejecutadas con ocasión del incidente.</li> <li>o Antecedentes de acciones destinadas a recuperar o reparar el suelo a las mismas condiciones en que se encontraba previo al incidente en cuanto a geoforma y cobertura vegetal en caso de que exista vegetación en el área.</li> </ul> </li> <li>- Se realizará una investigación interna sobre las causas que originaron el evento y la eficiencia o suficiencia de las acciones preventivas o correctivas adoptadas con el fin de corregir los procedimientos que eviten que la aparición de dicha situación en el futuro.</li> </ul> <p>b) Para el caso de derrames de sustancias peligrosas (productos químicos o contaminantes, aceites, lubricantes, pinturas, etc.) o residuos peligrosos al suelo.</p> <p>Dadas las características de productos utilizados para las fases de construcción y cierre, en general se trabajará con sustancias derivadas de los hidrocarburos, por lo que en general será aplicable lo estipulado en la Guía GRE. No obstante, se aplicará como mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar y localizar el foco que provoca contaminación, sea esta causada por un derrame accidental de una sustancia almacenada temporalmente o a causa de fugas en alguna maquinaria o dispositivo, para proceder inmediatamente a su control y neutralización.</li> <li>- Detectado el punto de fuga este será controlado mediante la contención del derrame procediendo a embolsar el recipiente afectado y sellándolo.</li> <li>- Como acción inmediata de precaución se aislará el área del derrame o escape como mínimo cincuenta metros en todas las direcciones.</li> <li>- Si la contaminación es provocada por una fuga en maquinaria o equipo, se procederá a tratar de sellar esta fuga mediante la aplicación de una cinta de goma o similar, si esta no es capaz de controlar la fuga se detendrá el uso del equipo o maquinaria o se enviará a taller autorizado para su revisión y control.</li> <li>- Una vez controlada la fuente del derrame se procederá a retirar todo el material contaminado y dando especial cuidado a dar cumplimiento a lo indicado en el D.S. N°148, la cual deberá, al menos, dar cumplimiento a los siguientes puntos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si eventualmente hubiese producto derramado, éste será recogido con pala para vaciarlo a un envase que se pueda cerrar herméticamente y colocarlo también dentro de una bolsa plástica gruesa que, a su vez, debe cerrarse. Se utilizarán envases de polietileno.</li> <li>- Tanto la disposición final de la sustancia como la correspondiente limpieza del vehículo de transporte (restos contaminados producto del accidente), serán realizadas por una empresa especializada en el tratamiento de residuos peligrosos</li> </ul> </li> </ul>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>

	<p>y con su aprobación sanitaria y con su respectiva Resolución de Calificación Ambiental.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El prestador de servicios (EPS) deberá mantener copias de la documentación respectiva, tanto del transporte como de la disposición final de los residuos generados acorde a lo especificado en el D.S. N°148.</li> <li>- En caso de no haber derrame de sustancias peligrosas y tras la obtención por parte del Jefe de Terreno o el Representante por parte del Titular, se procederá a recuperar los contenedores o embalajes de producto desplazándolos fuera de la zona de circulación y luego de esto realizar las acciones tendientes a restaurar las condiciones anteriores a la ocurrencia del accidente.</li> <li>- La persona a cargo del control de la emergencia mantendrá permanente contacto con el Titular para informarle de avances, modificaciones y/o recibir instrucciones o acotaciones.</li> <li>- Luego de controlada la emergencia, el Supervisor Directo y el Jefe de Terreno deberán emitir un informe donde se consigne la naturaleza de los aspectos ambientales involucrados en la emergencia, los impactos generados, las medidas de mitigación y de control efectuadas, de ser necesario establecerá las medidas de seguimiento adecuadas; no será inimputable ante la emergencia por parte de subcontratistas, por lo que la EPS y/o el Titular deberán velar por el cumplimiento de este punto.</li> <li>- La evaluación de un accidente con derrame considerará el estado de los recursos hídricos superficiales y subterráneos que pudieran verse afectados y será consignado en el Informe.</li> <li>- Se realizará una investigación interna sobre las causas que originaron el evento y la eficiencia o suficiencia de las acciones preventivas o correctivas adoptadas con el fin de corregir los procedimientos que eviten que la aparición de dicha situación en el futuro.</li> <li>- La Instalación de Faenas contará con los elementos necesarios para la implementación de este procedimiento, para el retiro de la sustancia peligrosas derramadas, sean éstos palas, maquinaria, envases de almacenamiento provisorios, bolsas plásticas, etc. según se requiera.</li> <li>- Asimismo, se deberán establecer y seguir los procedimientos confeccionados para cada caso, así como las recomendaciones establecidas en las Hojas de Seguridad de cada producto utilizado.</li> <li>- Si el derrame es de combustibles y/o aceites derivados de hidrocarburos, se procederá a retirar todo el material contaminado, colocando este en bolsas plásticas dando especial cuidado a dar cumplimiento a lo indicado en el DS N°160. Las bolsas serán selladas y transportadas a destino final autorizado de residuos industriales peligrosos que cuenten con resolución sanitaria adecuada.</li> </ul> <p>El Informe Técnico (IT) descrito considerará los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Antecedentes del incidente: lugar de ocurrencia (superficie afectada, incluir fotografías), fecha de ocurrencia, hora de ocurrencia, tipo de incidente, causa del incidente, tipo de sustancia o residuo relacionado con el incidente, duración del evento, acciones de control asumidas en el lugar, personas afectadas, etc.</li> <li>- Antecedentes de los componentes afectados por el incidente.</li> <li>- Antecedentes de los procedimientos o acciones ejecutadas con ocasión del incidente.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Luego de dar aviso a las autoridades competentes, dependiendo del tipo de derrame, se realizará un informe preliminar que se entregará a la SMA y la Seremi del Medio Ambiente con el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>

	procedimiento de contención, material utilizado y lugar de disposición final de los residuos producidos en la acción de contención.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 10.2.5 del ICE

10.2.6 Situaciones de emergencia riesgos antrópicos: Mal funcionamiento de la Planta de Tratamiento de aguas servidas (PTAS)

Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Instalación de Faenas.
Acciones a implementar	<p>En caso de derrames de aguas servidas no tratadas o lodos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se activará el Plan de Comunicaciones si la situación lo amerita con Ambulancia (131), Bomberos (132) y Carabineros (133), informando acerca de la ocurrencia del accidente, la gravedad de este.</li> <li>- Se demarcará el área afectada, prohibiendo el ingreso a la zona del accidente.</li> <li>- Se inspeccionará, por parte del personal calificado, el área verificando la presencia de heridos. Si este fuera el caso se trasladará de inmediato hasta un centro asistencial.</li> <li>- Una vez controlada la situación, se procederá a restaurar y limpiar la zona afectada. En caso de requerir remover suelo contaminado, se tomarán muestras de suelo considerando:</li> <li>- Trabajar con una empresa especialista de PTAS para poner en marcha nuevamente la PTAS.</li> <li>- Se registrará e informará el accidente en un informe técnico.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	- Se dará aviso a la SMA, Servicio de Salud y SEREMI de Medio Ambiente, informando del siniestro y del procedimiento realizado.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 10.2.6 del ICE.

10.2.7 Situaciones de emergencia riesgos antrópicos: Riesgo de alteración accidental de hallazgos o sitios arqueológicos o paleontológicos distintos a los identificados en la Línea de Base

Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Parte, obra o acción asociada	Movimientos de Tierra.
Acciones a implementar	<p>Si en el transcurso de la construcción de la Línea de Alta Tensión se encontraran evidencias como artefactos, utensilios, completos y/o fragmentados, distintos a los identificados en la Línea de base, y que potencialmente hacen presumir que corresponden a restos arqueológicos o paleontológicos, se actuará de la siguiente manera:</p> <p>Arqueología:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Detener los trabajos y/u obras que se estuvieran ejecutando en terreno y que se encuentren a menos de 2(dos) metros de distancia del hallazgo.</li> <li>- Aislar el área donde se encuentren los restos arqueológicos por medio de una cinta o cerco perimetral, cuando las condiciones del hallazgo lo ameriten.</li> <li>- Registro preliminar fotográfico y de georreferencia satelital (GPS, Datum WGS84, Sur, Huso 19).</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los encargados o responsables de los trabajos y/obras de terreno deberán informar a sus autoridades superiores, quienes deberán dar aviso inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) para que este organismo determine los procedimientos a seguir.</li> <li>- Se suele informar a la policía uniformada (Carabineros de Chile) o civil (Policía de Investigaciones de Chile PDI).</li> <li>- Se implementará el procedimiento definido por el CMN.</li> </ul> <p>Paleontología:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se detendrán las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej), se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.</li> <li>- Dar aviso de manera inmediata al profesional paleontólogo o en su ausencia al jefe de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al Departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto. En caso de encontrarse el paleontólogo a cargo, él mismo deberá evaluar si las obras deben ser paralizadas en un perímetro superior al propuesto en el punto anterior.</li> <li>- Se deberá delimitar y señalar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.</li> <li>- Se deberá notificar al CMN acerca del hallazgo no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada al CMN por el profesional paleontólogo, encargado de Medio Ambiente, u otro representante del titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación Decreto Supremo N°484 de 1990.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Informe de registro de hallazgos enviado a la SMA, CMN y Carabineros.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 10.2.7 del ICE.

10.2.8 Situaciones de emergencia riesgos antrópicos: Riesgo de colisión, atropello, electrocución, daños y detección de fauna.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción asociada	Trazado LAT y circulación de vehículos.
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suspensión de actividades frente a una detección de fauna durante la fase de construcción, en un radio de al menos 5 metros del punto donde de impacto de fauna y hasta que se</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>

	<p>realice la evaluación veterinaria pertinente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aviso inmediato a encargado ambiental.</li> <li>- Para la detección de fauna de baja movilidad en el área a intervenir, el especialista en fauna deberá realizar la perturbación manual del área, removiendo potenciales refugios y/o madrigueras para provocar el desplazamiento del ejemplar a una zona segura.</li> <li>- 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 inscrito en el Registro Nacional de Tenedores de Fauna Silvestre, en un plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el registro se emitirá un informe que contenga al menos la fecha y hora de registro, número y especies identificados y descripción de las acciones realizadas, el cual deberá ser enviado a las autoridades competentes.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Informe de registro de evento con fauna silvestre, enviado a la SMA y SAG.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 10.2.8 del ICE

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

12°. Que, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente la realización de la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución de obras, a que se refiere el Considerando 4° de la presente Resolución.

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

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

15°. Que, para que el proyecto “**Línea de Alta Tensión Pampas Parinas**” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

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

17°. Que, el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Dirección Regional del SEA Servicio de Evaluación Ambiental Región de Antofagasta la ocurrencia de cambios



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>

de titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo a lo establecido en el inciso tercero del artículo 162 y artículo 163, ambos del Reglamento del SEIA.

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

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

**RESUELVO:**

1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “**Línea de Alta Tensión Pampas Parinas**”, de Transmisora Tal Tal SpA.

2°. Certificar que el proyecto “**Línea de Alta Tensión Pampas Parinas**” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el proyecto “**Línea de Alta Tensión Pampas Parinas**” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 132, 138, 140, 142, 156 y 160 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4°. Certificar que el proyecto “**Línea de Alta Tensión Pampas Parinas**” no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

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

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

Notifíquese y Archívese

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>

Región de Antofagasta

YTP/RGP/FMC/TBC/JCG

Distribución:

Juan Carlos Monckeberg Fernandez <juan.monckeberg@aes.com>  
CONAF, Región de Antofagasta <cristian.salas@conaf.cl>  
DGA, Región de Antofagasta <arturo.beltran@mop.gov.cl>  
Dirección de Vialidad, Región de Antofagasta <jose.gallegos@mop.gov.cl>  
DOH, Región de Antofagasta <juan.reyes.h@mop.gov.cl>  
Gobernación Marítima de Antofagasta <mdelic@dgtrm.cl>  
Gobierno Regional, Región de Antofagasta <rdiaz@goreantofagasta.cl>  
Ilustre Municipalidad de Taltal <s.orellana.08@gmail.com>  
Oficina Regional CONADI, Región de Antofagasta <emunoz@conadi.gov.cl, nalvarez@conadi.gov.cl>  
SAG, Región de Antofagasta <angelica.vivallo@sag.gob.cl>  
SEC, Región de Antofagasta <jsandoval@sec.cl>  
SEREMI de Agricultura, Región de Antofagasta <pablo.castillo@minagri.cl>  
SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Antofagasta <lcolman@mbienes.cl>  
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Antofagasta <pmartinezq@desarrollosocial.cl>  
SEREMI de Energía, Región de Antofagasta <aerazo@minenergia.cl>  
SEREMI de Minería, Región de Antofagasta <aacuna@minmineria.cl>  
SEREMI de Salud, Región de Antofagasta <cynthia.delgado@redsalud.gov.cl>  
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Antofagasta <aormeno@mtt.gob.cl>  
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta <jsantanderf@minvu.cl>  
SEREMI Medio Ambiente, Región de Antofagasta <gbravo@mma.gob.cl>  
SEREMI MOP, Región de Antofagasta <patricio.labbe@mop.gov.cl>  
SERNAGEOMIN, Región de Antofagasta <carlos.delosrios@sernageomin.cl, sea@sernageomin.cl, fernanda.nunez@sernageomin.cl>  
Servicio Nacional Turismo, Región de Antofagasta <isalgado@sernatur.cl>  
Consejo de Monumentos Nacionales <ebrevi@monumentos.gob.cl>  
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura <ezamorano@subpesca.cl,unidadambiental@subpesca.cl>  
Superintendencia de Servicios Sanitarios <vvergara@siss.gob.cl>

CC:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153481359>