

**REPÚBLICA DE CHILE  
COMISIÓN DE EVALUACIÓN  
REGIÓN DE COQUIMBO**

**CALIFICA AMBIENTALMENTE EL  
PROYECTO “CENTRAL GLP TALCUNA”.**

**RESOLUCIÓN EXENTA N°**

**LA SERENA,**

**VISTOS:**

1. La Declaración de Impacto Ambiental (en adelante DIA) de fecha 18 de julio de 2019, su Adenda de fecha 14 de noviembre de 2019 y su Adenda Complementaria de fecha 20 de enero de 2020 del proyecto denominado **“Central GLP Talcuna”**, (en adelante el Proyecto) presentado por **Marquesa GLP SpA**.
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 numeral 3 del Informe Consolidado de Evaluación (en adelante ICE) de la DIA del proyecto denominado **“Central GLP Talcuna”**.
3. El Acta de Evaluación N°4 de fecha 12 de febrero de 2020 del Comité Técnico de la Región de Coquimbo.
4. El ICE de la DIA del proyecto denominado **“Central GLP Talcuna”** de fecha 12 de febrero de 2020.
5. La Sesión N°4 de fecha 20 de febrero de 2020, de la Comisión de Evaluación de la Región de Coquimbo.
6. La Resolución Exenta N°67 de 27 de agosto de 2019 del Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante SEA) de la Región de Coquimbo que dispuso la realización de un proceso de participación ciudadana, conforme a lo previsto en el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente.
7. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto denominado **“Central GLP Talcuna”**.
8. Lo dispuesto en la Ley N°19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N°40 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento del SEIA); la Ley N°19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N°18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; y la Resolución N°7 de 2019, de la Contraloría General de la República, que fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

**CONSIDERANDO:**

1. Que, Marquesa GLP SpA., (en adelante, el titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante SEIA) la DIA del proyecto denominado **“Central GLP Talcuna”**. Los antecedentes del titular son los siguientes:

<b>Nombre o razón social</b>	Marquesa GLP SpA.
<b>Rut</b>	76.454.726-8
<b>Domicilio</b>	Avenida España N°795, Comuna de Santiago, Región Metropolitana.
<b>Teléfono</b>	+ 56 2 26893300
<b>Nombre representantes legales</b>	Cristian Arredondo Galleguillos y Osvaldo Rosa.
<b>Rut representantes legales</b>	13.270.358-2 y 14.734.144-k.
<b>Domicilio representante legal</b>	Avenida España N°795, Comuna de Santiago, Región Metropolitana.
<b>Teléfono representante legal</b>	+ 56 2 26893300
<b>Correo electrónico Titular o representante legal</b>	carredondo@lipigas.cl

Para mayor detalle, ver numeral 1.2 del Capítulo N°1 y Anexo N°1.1, ambos de la DIA.

2. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 12 de febrero de 2020, el Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Coquimbo ha recomendado aprobar el proyecto, por cuanto:
  - El proyecto cumple con la Normativa Ambiental Aplicable.
  - El titular del proyecto subsanó los errores, omisiones e inexactitudes durante el proceso de evaluación.
  - Ha identificado los permisos ambientales sectoriales aplicables al proyecto, y ha proporcionado satisfactoriamente los requisitos y contenidos técnicos de dichos permisos.
  - No generaría ninguno de los efectos, características y circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley N°19.300, por lo tanto, no requiere la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental.
3. Que, en sesión de fecha 20 de febrero de 2020, la Comisión de Evaluación de la Región de Coquimbo acordó calificar favorablemente el proyecto denominado **“Central GLP Talcuna”**, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 12 de febrero de 2020, el que forma parte íntegra 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:

<b>4.1. ANTECEDENTES GENERALES</b>	
<b>Objetivo general</b>	<p>El objetivo del proyecto es la generación de energía eléctrica mediante la utilización de Gas Licuado de Petróleo, en adelante, GLP. Dicha energía será suministrada a la empresa minera San Gerónimo, exclusivamente durante el periodo del año definido como recorte de punta.</p> <p>La central tendrá una potencia instalada de 6 MW.</p> <p>La energía producida será evacuada a través de una línea de 23 KV hasta punto de conexión denominado El Parrón (existente) mediante sistema Tap-Off. El trazado de la línea tendrá una longitud de 2,91 km.</p> <p>La construcción de la central tendrá una duración de 4 (cuatro) meses.</p> <p>La fase de operación en tanto tendrá una vida útil de 20 (veinte) años.</p> <p>La operación de la central se realizará durante los meses de abril a septiembre de cada año (periodo de recorte de punta).</p> <p>Durante la operación se contempla el almacenamiento permanente de</p>

<b>4.1. ANTECEDENTES GENERALES</b>			
	<p>GLP, pero lo cual, se contará con ocho estanques de capacidad igual a 7,64 m<sup>3</sup> cada uno.</p> <p>Para mayor detalle, ver numerales 1.1, 1.4.2 y 1.4.3, todos del Capítulo N°1; y Anexo N°1.3, todos de la DIA; y numerales 1.1, 1.3, 1.9 y Anexo N°1.1, todos de la Adenda de la DIA.</p>		
<b>Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones</b>	<p>La tipología principal corresponde a la descrita en el artículo 3 literal c) correspondiente a “<i>centrales generadoras de energía mayores a 3 MW</i>”.</p> <p>La central contará con una potencia instalada máxima de 6 MW.</p> <p>Para mayor detalle, ver numeral 1.4.4 del Capítulo N°1 de la DIA.</p>		
<b>Vida útil</b>	<p>El proyecto tendrá una vida útil de 20 años. Sin embargo, si por razones técnicas y económicas se determina su continuidad, ésta podría extenderse mediante actividades de mantenimiento y/o mejoras tecnológicas, situación que será debidamente informada a los organismos sectoriales pertinentes y cumplirá con la normativa ambiental vigente a la fecha.</p> <p>Para mayor detalle, ver numeral 1.4.9 de la DIA.</p>		
<b>Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución</b>	<p>El hito de inicio que marcará la ejecución del proyecto será la habilitación de la instalación de faenas.</p> <p>Dicha habilitación incluye actividades de limpieza, despeje, nivelación del área de trabajo y montaje de las instalaciones temporales, ya que esta será la gestión que permitirá comenzar de forma sistemática, ininterrumpida y permanente la construcción del proyecto.</p> <p>Para mayor detalle, ver numerales 1.4.8 y 1.7.2, ambos del Capítulo N°1 de la DIA.</p>		
<b>Proyecto se desarrolla por etapas</b>	Si	No	<p>El proyecto no se desarrollará por etapas.</p> <p>Para mayor detalle, ver numerales 1.4.7 y 1.7.3, ambos del Capítulo N°1 de la DIA.</p>
		X	
<b>Proyecto modifica un proyecto o actividad</b>	Si	No	<p>El proyecto sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, no representa una modificación de un proyecto o actividad, que ha sido sometido al SEIA, configurándose como un proyecto nuevo.</p> <p>Para mayor detalle, ver numeral 1.4.6 del Capítulo N°1 de la DIA.</p>
		X	
<b>Proyecto modifica otras RCA</b>	Si	No	
		X	

<b>4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO</b>	
<b>División Político-administrativa</b>	<p>El proyecto se ubicará en la Región de Coquimbo, Provincia de Elqui, Comuna de Vicuña, específicamente, estará ubicado en el sector rural de la localidad de Talcuna.</p> <p>Las Figuras N°1-1, N°1-2 y N°1-3, todas del Capítulo N°1 de la DIA, muestran la localización del proyecto.</p> <p>Para mayor detalle de la ubicación del proyecto, ver numeral 1.5 del Capítulo N°1 de la DIA; y Anexo N°1.1 de la Adenda de la DIA.</p>
<b>Justificación de la Localización</b>	<p>La localización establecida para el proyecto, responde a consideraciones principalmente ambientales y técnicas, entre las cuales se encuentran:</p> <p><input type="checkbox"/> El sector es técnicamente propicio para la instalación de la central, ya que ofrece facilidades de conexión a través de sistema Tap Off a las redes existentes.</p>

<b>4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO</b>	
	<input type="checkbox"/> El área de emplazamiento del proyecto cuenta con buena conectividad, camino existente. <input type="checkbox"/> De acuerdo con las caracterizaciones ambientales realizadas, no existen elementos significativos desde el ámbito ambiental, patrimonial y social que sea necesario preservar y que impidan el desarrollo del proyecto  Para mayor detalle, ver numeral 1.5.2 del Capítulo N°1 de la DIA.
<b>Superficie</b>	El proyecto considera una superficie de intervención aproximada de 9 hectáreas (90.053 m <sup>2</sup> ).  Las obras del proyecto contemplan las siguientes superficies de intervención: <input type="checkbox"/> Área de intervención permanente asociada a la central de 1.907 m <sup>2</sup> aproximadamente; <input type="checkbox"/> Área de intervención temporal para la instalación de faenas correspondientes a las fases de construcción y cierre (duración de 4 meses por cada fase) de 846,36 m <sup>2</sup> aproximadamente; y <input type="checkbox"/> Las superficies de intervención asociadas al trazado de línea de transmisión eléctrica y franja de seguridad de 87.300 m <sup>2</sup> .  Para mayor detalle de las superficies del proyecto, ver numeral 1.5.1 del Capítulo N°1 de la DIA; numeral 1.2 de la Adenda de la DIA.
<b>Coordenadas UTM en Datum WGS84</b>	Las Tablas N°1-2 y N°1-3, ambas del Capítulo N°1 de la DIA, presentan las coordenadas de referencia para la ubicación de las principales obras del proyecto.  Para mayor detalle de la ubicación del proyecto, ver numeral 1.5 del Capítulo N°1 de la DIA; y numeral 1.5 de la Adenda de la DIA.
<b>Caminos de Acceso</b>	El acceso al proyecto es por la Ruta 41 que une a las ciudades de La Serena y Vicuña, y la Ruta D-215.  Para mayor detalle, ver numeral 1.6.2.6 del Capítulo N°1 de la DIA; numerales 1.3, 1.4 y Anexo N°1.1, todos de la Adenda de la DIA; y numeral 1.1 y Anexo N°1.1, ambos de la Adenda Complementaria de la DIA.
<b>Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones</b>	Para mayor detalle de la localización de las partes, obras y acciones, ver numeral 1.5 del Capítulo N°1 y Anexo N°1-3, ambos de la DIA; y numerales 1.3, 1.5 y Anexo N°1.1, todos de la Adenda de la DIA.

<b>4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO</b>
Las partes y obras físicas contempladas para el proyecto se dividen en temporales y permanentes, y son las siguientes:  Las obras temporales corresponden a aquellas obras que servirán de apoyo a las actividades constructivas del proyecto y que luego de finalizada la fase de construcción y puesta en marcha, serán desmantelada. En este caso, el proyecto sólo considera dos obras temporales correspondientes a:  <input type="checkbox"/> Instalación de faenas; y <input type="checkbox"/> Frentes de trabajo móviles para la construcción de la Línea de Evacuación Eléctrica (LET).

Las obras permanentes consisten en las obras que se mantendrán funcionales durante todas las fases del proyecto. Por lo anterior, estas obras corresponderán a las asociadas a:

- Cierre perimetral.
- Construcción de galpón insonorizado que albergará los motores de generación de energía eléctrica.
- Sala eléctrica.
- Tres (3) transformadores de 2.500 KVA.
- Un (1) transformador para servicios auxiliares de 100 KVA.
- Líneas o tendido de evacuación eléctrica de 23 KV y 2,91 kilómetros de longitud.
- Utilización de caminos de accesos (existentes) y caminos interiores.
- Bodega de repuestos.
- Oficina.
- Bodega de Residuos Peligrosos.
- Bodega de Residuos Domiciliarios e industriales no peligrosos.
- Estanques de combustible GLP (8 unidades de 7,64 m<sup>3</sup> de capacidad).

Para mayor detalle, ver numeral 1.6 del Capítulo N°1 de la DIA; y numerales 1.3, 1.5, 1.9, 3.7, Anexo N°1.1 Anexo N°1.3 y Anexo N°3.6, todos de la Adenda de la DIA.

<b>Partes y obras del proyecto</b>			
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>	<b>Carácter</b>	<b>Fase</b>
<b>Instalación de faena</b>	<p>Se contempla la habilitación de un sector que albergará a la zona de servicios asociados a la construcción, su superficie corresponderá a 850 m<sup>2</sup> aproximadamente.</p> <p>Las instalaciones por habilitar consistirán en contenedores prefabricados (módulos tipo contenedores marítimos), los que se montarán directamente sobre apoyos en el suelo, sin considerar la implementación de fundaciones, escarpes y/u otros.</p> <p>Dicha obra permanecerá por un periodo aproximado de 4 meses.</p> <p>Se considerará, referencialmente, la implementación de las siguientes instalaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>Oficinas:</b> contenedor de 14,4 m<sup>2</sup>, destinado al trabajo de control, supervisión y registro de las actividades durante la fase de construcción.</li> <li><input type="checkbox"/> <b>Bodegas:</b> contenedor de 14,4 m<sup>2</sup>, destinado al almacenamiento de aquellos elementos y sustancias que no puedan almacenarse a la intemperie, tales como herramientas, elementos de protección personal (EPP), repuestos, insumos, entre otros.</li> <li><input type="checkbox"/> <b>Baños químicos:</b> provistos y mantenidos por una empresa autorizada. Los baños químicos integrarán en la misma unidad lavamanos y estanque, ambos</li> </ul>	Temporal	Construcción

	<p>destinados a la provisión de agua para aseo del personal de obra. El número de baños químicos a disponer se calculará de acuerdo con lo establecido en la normativa correspondiente. Se mantendrá en la instalación de faenas un registro del servicio de mantenimiento.</p> <p>☐ <b>Dispensadores de agua:</b> se dispondrá de agua embotellada para el consumo humano.</p> <p>☐ <b>Estanque de agua industrial:</b> se dispondrá de estanques para el uso de agua industrial para el desarrollo de diversas actividades constructivas durante dicha fase.</p> <p>☐ <b>Estanque de agua potable:</b> suministrada por distribuidores autorizados y será trasladada al área de instalación de faenas mediante camiones aljibes, para ser almacenada en un estanque de acumulación de 2.000 litros, con un sistema de cloración simple incorporado, emplazados en la instalación de faenas, la que será destinada al uso de comedor y duchas.</p> <p>☐ <b>Generador eléctrico:</b> dos generadores eléctricos de 10 kVA cada uno, los cuales serán utilizados durante la construcción (8 horas de usos diarias). Cada generador, integrará en la misma unidad el estanque diésel, además de un sistema de contención de derrames y carcaza de insonorización (encapsulamiento).</p> <p>☐ <b>Puntos de almacenamiento transitorio de residuos:</b> existirán contenedores plásticos con tapa, de 200 litros de capacidad, reforzados en su interior por bolsas plásticas. Para los residuos de la construcción, se habilitarán contenedores tipo estanco. El retiro de los residuos quedará registrado en obra y será realizado por empresa autorizada.</p> <p>☐ <b>Trasporte:</b> el personal de obra se trasladará diariamente desde los poblados cercanos, para ello, se dispondrá de un minibús de acercamiento.</p> <p>La Figura N°1-4 del Capítulo N°1 de la DIA, presenta un esquema de distribución de las infraestructuras contempladas para la instalación de faenas.</p> <p>Para mayor detalle, ver numeral 1.6.1.1 del Capítulo N°1 de la DIA.</p>		
<p><b>Frentes de Trabajo Móviles</b></p>	<p>Los frentes de trabajo móviles corresponderán a los sitios donde se</p>	<p>Temporal</p>	<p>Construcción</p>

	<p>encontrará personal realizando las labores asociadas principalmente a la construcción de la Línea de Evacuación Eléctrica (LET) de 23 KVA y estarán conformados por las siguientes unidades:</p> <p><input type="checkbox"/> Baños químicos portátiles.  <input type="checkbox"/> Dispensadores de agua.  <input type="checkbox"/> Puntos de almacenamiento transitorio de residuos, donde se segregarán los residuos en contenedores independientes según tipo, siendo posteriormente trasladados de forma diaria al área de acopio temporal de residuos en el sector de la instalación de faenas.</p> <p>Para mayor detalle, ver numeral 1.6.1.2 del Capítulo N°1 de la DIA.</p>		
<b>Cierre Perimetral</b>	El cierre será realizado mediante malla del tipo acmafor.	Permanente	Operación
<b>Galpón insonorizado</b>	Los motores de generación de energía estarán resguardados dentro de un galpón industrial, cuyas paredes estarán constituidas por paneles de insonorización, además de equipos atenuadores de ruido tipo “splitter”, los cuales dejarán pasar el aire de ventilación de los motores a través de ellos, a la vez que atenúa el ruido de este.	Permanente	Operación
<b>Sala Eléctrica</b>	El proyecto considera la instalación de una (1) sala eléctrica, consistente en estructuras prefabricadas, tipo contenedor de 14,4 m <sup>2</sup> .	Permanente	Operación
<b>Transformadores</b>	<p>El transformador tiene por objeto aumentar la tensión de la electricidad antes de la conexión a la red de alimentación.</p> <p>El proyecto considera la utilización de 3 transformadores de 2.500 KVA y 1 transformador de 100 KVA para el funcionamiento de la central propiamente tal.</p> <p>Los transformadores serán de intemperie, refrigerados en aceite vegetal, incorporando en su estructura un sistema de contención de derrames y se ubicarán en forma contigua a los contenedores marítimos.</p>	Permanente	Operación
<b>Líneas o Tendido Eléctricos</b>	<p>El proyecto considera un tendido eléctrico entre los centros de transformación y el centro de conexión al punto El Parrón (existente de propiedad de la minera San Gerónimo) con el objeto de evacuar la energía generada por la Central Talcuna.</p> <p>La longitud del trazado es de 2,91</p>	Permanente	Operación

	<p>kilómetros y considera una superficie total de 88.528 m<sup>2</sup>, cifra que incluye una franja de seguridad de 15 metros por cada lado.</p> <p>Esta línea corresponde a una de media tensión (de 23 kV), que irá montada sobre estructuras de hormigón armado a un vano (distancia entre estructuras) promedio de 60 - 80 metros.</p> <p>Se considera una cantidad de 30 postes (28 postes de hormigón de 11,5 metros y 2 postes de hormigón de 13,5 metros).</p>		
<b>Caminos de Accesos</b>	<p>El proyecto utilizará caminos existentes durante todas sus fases, por tanto, no existen caminos a habilitar.</p> <p>Para mayor detalle, ver numeral 1.1 y Anexo N°1.1, ambos de la Adenda Complementaria de la DIA.</p>	Permanente	Operación
<b>Bodega de Repuestos</b>	Se instalará un contenedor de 14,4 m <sup>2</sup> destinada al almacenamiento de insumos, repuestos, herramientas y equipos menores.	Permanente	Operación
<b>Oficina</b>	Se instalará un contenedor de 14,4 m <sup>2</sup> destinada a oficina.	Permanente	Operación
<b>Bodega de Residuos Peligrosos</b>	Se instalará una bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos.	Permanente	Construcción Operación Cierre
<b>Bodega de Residuos Domésticos e Industriales No Peligrosos</b>	Se instalará una bodega para el acopio temporal de residuos domiciliario y un sector delimitado para el acopio de residuos industriales no peligrosos (RISES).	Permanente	Construcción Operación Cierre
<b>Estanques de Combustible</b>	Se construirá un sistema de almacenamiento de Gas Licuado de Petróleo (GLP), el cual contará con 8 estanques de 7,64 m <sup>3</sup> c/u, con una capacidad de almacenamiento total de 26 toneladas (26.878 Kg).	Permanente	Operación

<b>Acciones del Proyecto</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Fase</b>
Habilitación de Instalación de Faenas	Construcción
Habilitación de frentes de trabajo móviles	Construcción
Habilitación de camino de acceso (existente)	Construcción
Preparación de terreno y remoción de vegetación	Construcción
Habilitación de caminos internos	Construcción
Instalación de cierre perimetral	Construcción
Construcción Galpón insonorizado	Construcción
Habilitación línea de evacuación eléctrica (LET)	Construcción
Pruebas y puesta en servicio	Construcción
Fin de construcción y desmontaje de obras temporales	Construcción
Funcionamiento de la central GLP en condiciones óptimas	Operación
Generación de energía eléctrica.	Operación
Mantenimiento preventivo y correctivo	Operación
Desmantelamiento de infraestructuras	Cierre
Restauración de la morfología de las áreas intervenidas	Cierre

#### 4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN

A continuación, se describen cada una de las partes y obras que serán desarrolladas durante esta fase, con la finalidad de llevar a cabo la construcción del proyecto. Las obras físicas contempladas se dividen en temporales y permanentes, y son las siguientes:

a) Obras temporales:

- Instalación de faenas;
- Frentes de trabajo móviles para la construcción de la Línea de Evacuación Eléctrica (LET).

b) Obras permanentes:

- Cierre perimetral.
- Construcción de galpón insonorizado que albergará los motores de generación de energía eléctrica.
- Sala eléctrica.
- 3 transformadores de 2.500 KVA.
- 1 transformador para servicios auxiliares de 100 KVA.
- Líneas o tendido de evacuación eléctrica de 23 KV y 2,91 kilómetros de longitud.
- Habilitación de caminos de accesos (existentes) y caminos interiores.
- Bodega de repuestos.

Para mayor detalle, ver numeral 1.7 de la DIA.

<b>Preparación de terreno y remoción de vegetación</b>	El escarpe se realizará para todo el polígono de la central y tendrá 0,2 metros de profundidad. Por lo anterior, el material a remover corresponderá a 381,4 m <sup>3</sup> , el cual servirá para emparejar el terreno mismo, no existiendo retiro de excedentes.
<b>Habilitación de Camino de Acceso y Camino Interior</b>	Se realizará mejoramiento del camino existente, que será utilizado como vía de acceso hacia el proyecto, este mejoramiento consiste en la instalación de nueva señalética.
<b>Habilitación de Instalación de Faenas</b>	Habilitar las instalaciones que permitan iniciar la construcción del proyecto.  La instalación de faenas comprende la instalación de los contenedores del tipo marítimo que la conforman.  Dado que el terreno es relativamente plano y que los contenedores no requieren fundaciones, estos se apoyarán directamente sobre durmientes de madera sobre cama de grava.  Junto con la instalación de los contenedores, se habilitarán los frentes de trabajo y la zona de acopio de materiales.
<b>Habilitación de Cercado Perimetral</b>	Una vez despejada el área se habilitará el cercado perimetral. Para ello se realizará el hincado de las estructuras del vallado y la posterior disposición de la malla del tipo acmafor.  El objetivo del vallado es restringir la entrada a personas no autorizadas y además mantener la seguridad en todo momento.
<b>Construcción y Habilitación Instalaciones Permanentes</b>	Las instalaciones permanentes corresponderán a: sala eléctrica, oficina, bodega de repuestos, bodega de residuos. Todas ellas dentro de contenedores de superficie 14,4 m <sup>2</sup> c/u. Estas estructuras serán montadas sobre durmientes de madera.  Para albergar a las unidades de generación de energía, se ha dispuesto la construcción de un galpón insonorizado de superficie igual a 342 m <sup>2</sup> .  Los estanques de combustibles y el sector de transformadores estarán a la intemperie.
<b>Habilitación de Línea de Transmisión Eléctrica (LTE)</b>	Para la habilitación de las líneas de evacuación, se realizarán las excavaciones correspondientes en las cuales se enterrarán los postes de hormigón prefabricado.

	La instalación de los postes se realizará mediante camión dotado de pluma de carga. Una vez montado el poste, se rellenará la excavación con el material excavado afianzándolo al suelo.														
<b>Pruebas y Puesta en Servicio</b>	Corresponde a la fase en que se realizarán las pruebas de las distintas instalaciones que componen la central, tales como sistemas de seguridad, control de voltaje, entre otros.														
<b>Desmontaje de Obras Temporales</b>	El término de la fase de construcción conlleva la realización de algunas actividades en los frentes de trabajo y en la instalación de faenas.  Estas actividades se refieren a la limpieza y al retiro (si procede) de las infraestructuras temporales y residuos.														
<b>Flora y Vegetación; y Suelo</b>	El proyecto durante su fase de construcción requerirá de la corta de vegetación para la instalación de las partes, obras y acciones del proyecto y de la intervención de suelo.  Cabe indicar que el proyecto no requerirá de la extracción o explotación de otros recursos naturales renovables durante la fase de construcción.														
<b>Emisiones y efluentes</b>	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;"><b>Emisiones a la atmósfera</b></th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;"><b>Nombre</b></th> <th style="text-align: center;"><b>Descripción</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Material particulado y gases de combustión</b></td> <td> <p>Las principales emisiones se generarán principalmente por actividades, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Escarpes.</li> <li><input type="checkbox"/> Excavaciones.</li> <li><input type="checkbox"/> Carga y descarga de material en camiones.</li> <li><input type="checkbox"/> Erosión de material en pila.</li> <li><input type="checkbox"/> Compactación.</li> <li><input type="checkbox"/> Resuspensión de polvo por tránsito de vehículos livianos y pesados en caminos.</li> <li><input type="checkbox"/> Combustión de vehículos livianos y pesados en caminos.</li> <li><input type="checkbox"/> Combustión de maquinaria.</li> <li><input type="checkbox"/> Combustión grupos electrógenos.</li> </ul> <p>Las emisiones tendrán una duración acotada de 4 meses, tiempo en el cual se ejecutarán las actividades antes mencionadas.</p> </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <p>Para mayor detalle del estudio de modelación de emisiones e inventario de emisiones atmosféricas de material particulado y gases; así como de las medidas asociadas, y su respectiva forma de cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, ver numerales 1.7.7.1 y 1.8.9.1, ambos del Capítulo N°1; numerales 2.5.1 y 2.9, ambos del Capítulo N°2; numeral 6.2.2.1 del Capítulo N°6; y Anexo N°1.4, todos de la DIA; numerales 2.1, 2.2, 5.2, Anexo N°1.2 y Anexo N°5.3, todos de la Adenda de la DIA; y numeral 2.1 de la Adenda Complementaria de la DIA.</p> </td> </tr> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;"><b>Emisiones líquidas</b></th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;"><b>Nombre</b></th> <th style="text-align: center;"><b>Descripción</b></th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Aguas Servidas</b></td> <td> <p>El proyecto generará aguas servidas producto de la utilización de los servicios higiénicos. Se estima una generación de aguas servidas equivalente a 3,6 m<sup>3</sup>.</p> <p>Se considera la utilización de baños químicos provistos y mantenidos por una empresa autorizada. Los baños químicos integrarán en la misma unidad lavamanos y estanque, ambos destinados a la provisión de agua para aseo del personal de obra.</p> </td> </tr> </tbody> </table>	<b>Emisiones a la atmósfera</b>		<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>	<b>Material particulado y gases de combustión</b>	<p>Las principales emisiones se generarán principalmente por actividades, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Escarpes.</li> <li><input type="checkbox"/> Excavaciones.</li> <li><input type="checkbox"/> Carga y descarga de material en camiones.</li> <li><input type="checkbox"/> Erosión de material en pila.</li> <li><input type="checkbox"/> Compactación.</li> <li><input type="checkbox"/> Resuspensión de polvo por tránsito de vehículos livianos y pesados en caminos.</li> <li><input type="checkbox"/> Combustión de vehículos livianos y pesados en caminos.</li> <li><input type="checkbox"/> Combustión de maquinaria.</li> <li><input type="checkbox"/> Combustión grupos electrógenos.</li> </ul> <p>Las emisiones tendrán una duración acotada de 4 meses, tiempo en el cual se ejecutarán las actividades antes mencionadas.</p>	<p>Para mayor detalle del estudio de modelación de emisiones e inventario de emisiones atmosféricas de material particulado y gases; así como de las medidas asociadas, y su respectiva forma de cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, ver numerales 1.7.7.1 y 1.8.9.1, ambos del Capítulo N°1; numerales 2.5.1 y 2.9, ambos del Capítulo N°2; numeral 6.2.2.1 del Capítulo N°6; y Anexo N°1.4, todos de la DIA; numerales 2.1, 2.2, 5.2, Anexo N°1.2 y Anexo N°5.3, todos de la Adenda de la DIA; y numeral 2.1 de la Adenda Complementaria de la DIA.</p>		<b>Emisiones líquidas</b>		<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>	<b>Aguas Servidas</b>	<p>El proyecto generará aguas servidas producto de la utilización de los servicios higiénicos. Se estima una generación de aguas servidas equivalente a 3,6 m<sup>3</sup>.</p> <p>Se considera la utilización de baños químicos provistos y mantenidos por una empresa autorizada. Los baños químicos integrarán en la misma unidad lavamanos y estanque, ambos destinados a la provisión de agua para aseo del personal de obra.</p>
<b>Emisiones a la atmósfera</b>															
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>														
<b>Material particulado y gases de combustión</b>	<p>Las principales emisiones se generarán principalmente por actividades, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Escarpes.</li> <li><input type="checkbox"/> Excavaciones.</li> <li><input type="checkbox"/> Carga y descarga de material en camiones.</li> <li><input type="checkbox"/> Erosión de material en pila.</li> <li><input type="checkbox"/> Compactación.</li> <li><input type="checkbox"/> Resuspensión de polvo por tránsito de vehículos livianos y pesados en caminos.</li> <li><input type="checkbox"/> Combustión de vehículos livianos y pesados en caminos.</li> <li><input type="checkbox"/> Combustión de maquinaria.</li> <li><input type="checkbox"/> Combustión grupos electrógenos.</li> </ul> <p>Las emisiones tendrán una duración acotada de 4 meses, tiempo en el cual se ejecutarán las actividades antes mencionadas.</p>														
<p>Para mayor detalle del estudio de modelación de emisiones e inventario de emisiones atmosféricas de material particulado y gases; así como de las medidas asociadas, y su respectiva forma de cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, ver numerales 1.7.7.1 y 1.8.9.1, ambos del Capítulo N°1; numerales 2.5.1 y 2.9, ambos del Capítulo N°2; numeral 6.2.2.1 del Capítulo N°6; y Anexo N°1.4, todos de la DIA; numerales 2.1, 2.2, 5.2, Anexo N°1.2 y Anexo N°5.3, todos de la Adenda de la DIA; y numeral 2.1 de la Adenda Complementaria de la DIA.</p>															
<b>Emisiones líquidas</b>															
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>														
<b>Aguas Servidas</b>	<p>El proyecto generará aguas servidas producto de la utilización de los servicios higiénicos. Se estima una generación de aguas servidas equivalente a 3,6 m<sup>3</sup>.</p> <p>Se considera la utilización de baños químicos provistos y mantenidos por una empresa autorizada. Los baños químicos integrarán en la misma unidad lavamanos y estanque, ambos destinados a la provisión de agua para aseo del personal de obra.</p>														

	<b>Emisiones líquidas</b>	
		<p>El número de baños químicos a disponer se calculará de acuerdo con lo establecido en la normativa correspondiente.</p> <p>Se estima que la frecuencia de retiro será de al menos tres veces por semana, durante los cuatro meses de duración de las actividades de construcción.</p> <p>Se mantendrá en la instalación de faenas un registro del servicio de mantenimiento.</p>
	<p>Para mayor detalle de las emisiones líquidas y sus sistemas de tratamiento; así como de las medidas asociadas, y su respectiva forma de cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, ver numerales 1.7.7.4 y 1.8.9.3, ambos del Capítulo N°1; numeral 2.9 del Capítulo N°2; numerales 6.2.2.2 y 6.4.1, ambos del Capítulo N°6; todos de la DIA; numeral 3.1, Anexo N°3.1, Anexo N°3.1-A y Anexo N°5.4, todos de la Adenda de la DIA; y numeral 2.2 de la Adenda Complementaria de la DIA.</p>	
	<b>Ruido</b>	
	<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
	<b>Ruido</b>	<p>Las principales obras, partes o acciones del proyecto que pueden generar un impacto a la salud de la población por aumento en las emisiones sonoras, estarán asociadas a la operación de los equipos o maquinaria pesada, la cual efectuará principalmente labores de preparación de terreno y remoción de vegetación, compactación, perforación, montaje, habilitación de instalación de faenas, vallado perimetral, instalaciones permanentes y la habilitación línea de evacuación (LET), entre otras.</p> <p>Las actividades de construcción sólo se desarrollarán durante el día.</p> <p>Se identificaron cinco (5) receptores, los cuales corresponden a los más cercanos al emplazamiento y trazado del proyecto, para los cuales se determinaron los máximos permitidos.</p> <p>De acuerdo con los antecedentes presentados en el estudio de ruido y los resultados obtenidos, es posible concluir que dichas emisiones, bajo las condiciones más desfavorables, para todos los puntos evaluados y fases del proyecto, cumplirá con los límites máximos establecidos por el D.S N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente.</p>
<p>Para mayor detalle del estudio de ruido; así como de las medidas asociadas, y su respectiva forma de cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, ver numerales 1.7.7.2, 1.7.7.3, 1.8.9.2 y 1.8.9.4, todos del Capítulo N°1; numerales 2.2.1, 2.5.2 y 2.9, todos del Capítulo N°2; numeral 6.2.2.3 del Capítulo N°6; y Anexo N°1.5, todos de la DIA; numerales 2.3, 5.1, Anexo N°2.1, Anexo N°2.3, Anexo N°5.1 y Anexo N°5.3, todos de la Adenda de la DIA.</p>		
<b>Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el</b>	<b>Residuos domésticos e industriales no peligrosos</b>	
	<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>

<b>medio ambiente.</b>	<b>Residuos domésticos e industriales no peligrosos</b>	
	<b>Residuos Domésticos y Asimilables a Domésticos</b>	<p>Los residuos sólidos domésticos y asimilables a domésticos estarán compuestos principalmente por papel, envases plásticos, vidrios y restos de materia orgánica, etc.</p> <p>Se generarán aproximadamente 0,72 t/mes de residuos sólidos asimilables a domiciliarios como máximo.</p> <p>El traslado de residuos desde los frentes de trabajo hacia los puntos de almacenamiento temporal será realizado de forma diaria.</p> <p>La frecuencia de retiro será de dos veces por semana.</p> <p>Los residuos sólidos domésticos y asimilables a domésticos que se generarán serán dispuestos de forma temporal en contenedores estancos, rotulados y con tapa.</p> <p>Al interior de la instalación de faena se contará con un lugar de almacenamiento temporal de residuos domésticos.</p> <p>Estos residuos serán transportados por empresas debidamente autorizadas y dispuestos en áreas autorizadas.</p>
	<b>Residuos Industriales No Peligrosos</b>	<p>Los residuos industriales no peligrosos estarán compuestos principalmente por restos de cables, cartones de embalaje, restos de materiales de construcción, etc.</p> <p>Se estima una generación de 1,5 ton/mes.</p> <p>La frecuencia de retiro será semanal o según necesidad.</p> <p>Dichos residuos serán almacenados temporalmente en contenedores diferenciados. Estos serán retirados y se dispondrán finalmente en un lugar autorizado.</p> <p>Al interior de la instalación de faena se contará con un lugar de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos.</p>
	<p>Para mayor detalle de los residuos sólidos domésticos e industriales no peligrosos del proyecto; así como de las medidas asociadas, y su respectiva forma de cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, ver numerales 1.7.8 y 1.8.10, ambos del Capítulo N°1; numerales 2.6 y 2.9, ambos del Capítulo N°2; numerales 6.2.2.9 y 6.4.2, ambos del Capítulo N°6, todos de la DIA; y numerales 1.8.1, 3.2, Anexo N°3.2 y Anexo N°3.2-A, todos de la Adenda de la DIA; y numerales 2.2 y 3.2, ambas de la Adenda Complementaria de la DIA.</p>	
<b>Residuos peligrosos</b>		
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>	
<b>Residuos Peligrosos</b>	<p>Los residuos peligrosos estarán compuestos principalmente por envases de aceites y grasas, filtros de aceite, tubos fluorescentes, baterías usadas,</p>	

	<p>envases plásticos contaminados, paños contaminados, etc.</p> <p>Se estima una generación de 0,044 ton/mes (44 kilos/mes).</p> <p>El período de almacenamiento de los residuos peligrosos en ningún caso excederá los seis meses.</p> <p>Los residuos peligrosos que se generarán serán almacenados transitoriamente en contenedores adecuados, identificados y etiquetados de acuerdo con la clasificación y tipo de riesgo que establece la Norma Chilena 2.190 Of.2003. Este etiquetado se mantendrá desde el almacenamiento hasta la eliminación de los residuos.</p> <p>El lugar de almacenamiento temporal de residuos peligrosos dará cumplimiento a lo indicado en la normativa ambiental vigente, es decir, contará con una base continua, impermeable y resistente; tendrá cierre perimetral que impida el libre acceso de personas y animales; estará techado y protegido; tendrá capacidad de retención de escurrimientos o derrames; contará con señalización; tendrá acceso restringido; y contará con medidas de seguridad y equipamiento contra incendios.</p> <p>Las áreas de almacenamiento temporal de residuos peligrosos contarán con la respectiva autorización sanitaria y cumplirán con los requerimientos especificados en la normativa ambiental vigente. Estos residuos serán retirados por una empresa autorizada y se dispondrán finalmente en un lugar autorizado.</p> <p>Anualmente se realizará la declaración de residuos peligrosos generados en sus distintas fases.</p>						
	<p>Para mayor detalle de los residuos peligrosos del proyecto; así como de las medidas asociadas, y su respectiva forma de cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, ver numerales 1.7.8 y 1.8.10, ambos del Capítulo N°1; numerales 2.6 y 2.9, ambos del Capítulo N°2, numerales 6.2.2.9 y 6.4.3, ambos del Capítulo N°6, todos de la DIA; y numerales 1.8.1, 3.1, Anexo N°1.3, Anexo N°3.3 y Anexo 3.3-A, todos de la Adenda de la DIA; y numerales 2.2 y 3.3, ambos de la Adenda Complementaria de la DIA.</p>						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="527 1756 1395 1856"><b>Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente</b></th> </tr> <tr> <th data-bbox="527 1856 730 1893"><b>Nombre</b></th> <th data-bbox="730 1856 1395 1893"><b>Descripción</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="527 1893 730 2270"> <input type="checkbox"/> Aceites.  <input type="checkbox"/> Grasas.  <input type="checkbox"/> Aerosoles         </td> <td data-bbox="730 1893 1395 2270"> <p>En el área de instalación de faena se instalará una bodega de sustancias peligrosas modular (2,5 m<sup>2</sup>), exclusivamente para la fase de construcción del proyecto, ya que la operación de la central será de forma remota y en el caso de las actividades de mantenimiento preventivo a los motores generadores el subcontratista encargado de realizar dichas maniobras será el responsable de transportar los suministros de forma puntual cumpliendo en todo momento con lo estipulado en la normativa respectiva.</p> </td> </tr> </tbody> </table>	<b>Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente</b>		<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>	<input type="checkbox"/> Aceites. <input type="checkbox"/> Grasas. <input type="checkbox"/> Aerosoles	<p>En el área de instalación de faena se instalará una bodega de sustancias peligrosas modular (2,5 m<sup>2</sup>), exclusivamente para la fase de construcción del proyecto, ya que la operación de la central será de forma remota y en el caso de las actividades de mantenimiento preventivo a los motores generadores el subcontratista encargado de realizar dichas maniobras será el responsable de transportar los suministros de forma puntual cumpliendo en todo momento con lo estipulado en la normativa respectiva.</p>
<b>Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente</b>							
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>						
<input type="checkbox"/> Aceites. <input type="checkbox"/> Grasas. <input type="checkbox"/> Aerosoles	<p>En el área de instalación de faena se instalará una bodega de sustancias peligrosas modular (2,5 m<sup>2</sup>), exclusivamente para la fase de construcción del proyecto, ya que la operación de la central será de forma remota y en el caso de las actividades de mantenimiento preventivo a los motores generadores el subcontratista encargado de realizar dichas maniobras será el responsable de transportar los suministros de forma puntual cumpliendo en todo momento con lo estipulado en la normativa respectiva.</p>						

	<p align="center"><b>Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente</b></p> <p>Para mayor detalle, ver numerales 1.7.9 1.8.11, ambos del Capítulo N°1; numeral 6.2.2.8 del Capítulo N°6, ambos de la DIA; y numerales 2.2, 2.3 y 3.4, Anexo N°2.1 y Anexo N°2.2, todos de la Adenda Complementaria de la DIA.</p>												
<p><b>Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.</b></p>	<p>Para mayor detalle de la fase de construcción ver numeral 4.6 del Informe Consolidado de Evaluación.</p>												
<p><b>4.3.2. FASE DE OPERACIÓN</b></p>													
<p>La fase de operación considera la generación de energía eléctrica a partir de Gas Licuado de Petróleo (GLP). Para ello, el proyecto cuenta con seis unidades generadoras (motores), cuya potencia es de 1 MW, por lo que la central contará con una capacidad total de generación de 6 MW.</p> <p>El flujo de GLP será conducido a las unidades generadoras mediante ductos, desde la zona de almacenamiento hacia el galpón insonorizado que las resguardan.</p> <p>La operación de la central se realizará sólo durante los meses de abril a septiembre (ambos meses inclusive) de cada año, y de lunes a viernes (hábiles) entre las 18:00 a 23:00 horas. En lo que se denomina horario punta (definido en los Decretos Tarifarios vigente a febrero de 2019).</p> <p>Además, la operación de la central ha sido establecida en aproximadamente mil (1.000) horas anuales, considerando en ello, además de lo anteriormente planteado, las horas de operación que se pueda requerir por distintas contingencias y según el siguiente detalle de los horarios de funcionamiento de la central:</p>													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ítem</th> <th>Horario</th> <th>Horas de operación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Recorte de Punta</td> <td>Lunes a viernes entre 18 a 23 horas durante los meses de abril a septiembre de cada año</td> <td>600</td> </tr> <tr> <td>Contingencias</td> <td>Cualquier horario distinto al anterior</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>horas/año</td> <td></td> <td>1.000</td> </tr> </tbody> </table>		Ítem	Horario	Horas de operación	Recorte de Punta	Lunes a viernes entre 18 a 23 horas durante los meses de abril a septiembre de cada año	600	Contingencias	Cualquier horario distinto al anterior	400	horas/año		1.000
Ítem	Horario	Horas de operación											
Recorte de Punta	Lunes a viernes entre 18 a 23 horas durante los meses de abril a septiembre de cada año	600											
Contingencias	Cualquier horario distinto al anterior	400											
horas/año		1.000											
<p>La operación de la central será conducida de forma remota, por lo que sólo se movilizará personal a las instalaciones en caso de contingencia o mantenciones.</p>													
<p>Las principales partes y obras del proyecto en su fase de operación corresponden a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 8 estanques de almacenamiento de GLP de 7,64 m<sup>3</sup> de capacidad.</li> <li><input type="checkbox"/> Zona de vaporizadores.</li> <li><input type="checkbox"/> 6 unidades generadoras que estarán ubicadas dentro de un galpón insonorizado.</li> <li><input type="checkbox"/> 3 transformadores de 2500 KVA c/u (uno por cada dos unidades generadoras), y 1 transformador de servicios auxiliares (TSA) de 100 KVA.</li> <li><input type="checkbox"/> Línea de Evacuación Eléctrica (LET) 23 kV.</li> <li><input type="checkbox"/> Bodega de repuestos.</li> <li><input type="checkbox"/> Sala eléctrica.</li> <li><input type="checkbox"/> Oficinas.</li> <li><input type="checkbox"/> Bodega de residuos.</li> </ul>													
<p>Para mayor detalle, ver numeral 1.8 del Capítulo N°1 de la DIA; y numerales 1.1, 1.8.2, 1.9, 2.4.1 y Anexo N°1.3, todos de la Adenda de la DIA.</p>													
<p>A continuación, se describen las acciones y/o actividades contempladas para el funcionamiento de la central:</p>													
<p><b>Almacenamiento de GLP</b></p>	<p>El combustible utilizado por las unidades generadoras será almacenado en 8 estanques tipo bombona cuya capacidad será de 7,64 m<sup>3</sup> cada uno, sobrepuestos en superficie por bloques de hormigón armado, dos bloques por cada estanque, debidamente dimensionados.</p> <p>Estos estanques corresponderán a unidades de acero fabricados según</p>												

	<p>normas internacionales para el uso exclusivo de GLP conforme a requisitos ASME Boiler and Pressure Vessel Code, y cumplirán con las exigencias indicadas en el D.S. N°108/2014 del Ministerio de Energía, que Aprueba Reglamento de Seguridad Para las Instalaciones de Almacenamiento, Transporte y Distribución de Gas Licuado de Petróleo y Operaciones Asociadas. Exteriormente contarán con recubrimiento superficial anticorrosivo en base imprimante asfáltico para permitir la operación segura.</p> <p>El almacenamiento y trasvasije de GLP será realizado por terceros autorizados.</p> <p>Los estanques de almacenamiento de combustibles líquidos darán cumplimiento a las exigencias dispuestas en el Decreto Supremo N°160, de 2008, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba el Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos. Además, se obtendrá la certificación TC-2 para instalaciones de gas ante la SEC.</p>
<b>Vaporizadores</b>	<p>El proyecto contará con una zona de vaporizadores necesarios para entregar el GLP en estado gaseoso requerido por las unidades generadoras.</p> <p>Los estanques de GLP contienen el gas en fase líquida y tienen una tasa de vaporización natural que no es suficiente para suplir a la planta de generación para funcionar al 100%. Por ello, se instalarán vaporizadores forzados de llama abierta que funcionan con un piloto en base al mismo gas, y que producirán el caudal de gas necesario para la generación a máxima capacidad.</p>
<b>Unidades Generadoras (motores)</b>	<p>La central contará con 6 unidades generadoras que estarán ubicadas dentro de un galpón insonorizado.</p> <p>Para mayor detalle, ver Anexo N°1.2 de la DIA; y numeral 1.9 de la Adenda de la DIA.</p>
<b>Transformadores</b>	<p>Se utilizarán 3 transformadores del tipo elevador de 2,5 MVA (1 cada 2 unidades generadoras), cuyo objetivo es aumentar el voltaje que entra al transformador, para ser conducida a través de una línea de media tensión hasta el punto de conexión existente, además de un transformador de servicios auxiliares (TSA) de 100 KVA.</p>
<b>Línea de Evacuación Eléctrica</b>	<p>El proyecto contempla la instalación de una línea de media tensión de 23 kV, mediante canalización superficial de 2,91 km, que irá desde la central hasta el punto de conexión existente mediante sistema Tap Off.</p>
<b>Otras edificaciones</b>	<p>La central para su funcionamiento contará con las siguientes instalaciones anexas: bodega de repuestos, oficinas, servicios higiénicos, bodegas de almacenamiento de residuos, entre otras. Para ello, se habilitan los contenedores.</p>
<b>Mantenimiento de la Central</b>	<p>El mantenimiento considera actividades preventivas y correctivas.</p> <p>Las acciones preventivas están relacionadas a inspecciones, medidas y pruebas periódicas con el objeto de predecir el estado de las instalaciones.</p> <p>Adicionalmente, se considera un programa de acciones correctivas menores tales como pintura, ajustes de protecciones, revisión de conexiones, lubricación y reemplazo de piezas gastadas o aquellas cuya vida útil se encuentre próxima a concluir según las indicaciones del proveedor y experiencias previas en el rubro.</p>
<b>Productos generados</b>	<p>El producto generado durante la presente fase corresponde a energía eléctrica, específicamente 6 MW.</p>

	Dicha energía será destinada a la minera San Gerónimo, siendo evacuada mediante una línea de evacuación aérea de 23 KVA de 2,91 kilómetros de longitud hasta el punto de conexión El Parrón (existente).					
<b>Recursos naturales renovables</b>	Durante esta fase el proyecto no contempla la explotación o extracción de recursos naturales renovables.					
<b>Emisiones y efluentes</b>	<b>Emisiones a la atmósfera</b>					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nombre</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2"><b>Material particulado y gases de combustión</b></td> <td>Las principales emisiones se generarán principalmente por actividades, tales como:</td> </tr> <tr> <td>           1.0 Tránsito de vehículos por caminos.            2.0 Combustión de 6 unidades generadoras (motores).         </td> </tr> </tbody> </table>	Nombre	Descripción	<b>Material particulado y gases de combustión</b>	Las principales emisiones se generarán principalmente por actividades, tales como:	1.0 Tránsito de vehículos por caminos. 2.0 Combustión de 6 unidades generadoras (motores).
	Nombre	Descripción				
	<b>Material particulado y gases de combustión</b>	Las principales emisiones se generarán principalmente por actividades, tales como:				
		1.0 Tránsito de vehículos por caminos. 2.0 Combustión de 6 unidades generadoras (motores).				
<p>Para mayor detalle del estudio de modelación de emisiones e inventario de emisiones atmosféricas de material particulado y gases; así como de las medidas asociadas, y su respectiva forma de cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, ver numerales 1.7.7.1 y 1.8.9.1, ambos del Capítulo N°1; numerales 2.5.1 y 2.9, ambos del Capítulo N°2; numeral 6.2.2.1 del Capítulo N°6; y Anexo N°1.4, todos de la DIA; numerales 2.1, 2.2, 5.2, Anexo N°1.2 y Anexo N°5.3, todos de la Adenda de la DIA; y numeral 2.1 de la Adenda Complementaria de la DIA.</p>						
<b>Emisiones líquidas</b>						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nombre</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2"><b>Aguas Servidas</b></td> <td>Las aguas servidas domiciliarias serán generadas por el uso de las instalaciones sanitarias ubicadas en la oficina de la central, asociadas a los periodos de mantención.</td> </tr> <tr> <td>           El efluente generado será tratado mediante una fosa séptica.             Se generarán 0,7 m<sup>3</sup>/día de aguas servidas a tratar.         </td> </tr> </tbody> </table> <p>Para mayor detalle de las emisiones líquidas y sus sistemas de tratamiento; así como de las medidas asociadas, y su respectiva forma de cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, ver numerales 1.7.7.4 y 1.8.9.3, ambos del Capítulo N°1; numeral 2.9 del Capítulo N°2; numerales 6.2.2.2 y 6.4.1, ambos del Capítulo N°6; todos de la DIA; numeral 3.1, Anexo N°3.1, Anexo N°3.1-A y Anexo N°5.4, todos de la Adenda de la DIA; y numeral 2.2 de la Adenda Complementaria de la DIA.</p>	Nombre	Descripción	<b>Aguas Servidas</b>	Las aguas servidas domiciliarias serán generadas por el uso de las instalaciones sanitarias ubicadas en la oficina de la central, asociadas a los periodos de mantención.	El efluente generado será tratado mediante una fosa séptica.  Se generarán 0,7 m <sup>3</sup> /día de aguas servidas a tratar.	
Nombre	Descripción					
<b>Aguas Servidas</b>	Las aguas servidas domiciliarias serán generadas por el uso de las instalaciones sanitarias ubicadas en la oficina de la central, asociadas a los periodos de mantención.					
	El efluente generado será tratado mediante una fosa séptica.  Se generarán 0,7 m <sup>3</sup> /día de aguas servidas a tratar.					
<b>Ruido</b>						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nombre</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Ruido</b></td> <td>           Durante la presente fase se generarán ruidos y vibraciones, las que serán producidas por la operación de seis (6) motores de 1 [MW] cada uno, tres (3) transformadores de 2500 [kVA] cada uno y un generador de 100 [kVA] para servicios auxiliares de la central.             Particularmente, los motores estarán contenidos al interior de un galpón insonorizado, compuesto por paneles y silenciadores tipo splitter de entrada y salida.             La operación de la central se contempla durante los meses de abril a septiembre de cada año (ambos         </td> </tr> </tbody> </table>	Nombre	Descripción	<b>Ruido</b>	Durante la presente fase se generarán ruidos y vibraciones, las que serán producidas por la operación de seis (6) motores de 1 [MW] cada uno, tres (3) transformadores de 2500 [kVA] cada uno y un generador de 100 [kVA] para servicios auxiliares de la central.  Particularmente, los motores estarán contenidos al interior de un galpón insonorizado, compuesto por paneles y silenciadores tipo splitter de entrada y salida.  La operación de la central se contempla durante los meses de abril a septiembre de cada año (ambos		
Nombre	Descripción					
<b>Ruido</b>	Durante la presente fase se generarán ruidos y vibraciones, las que serán producidas por la operación de seis (6) motores de 1 [MW] cada uno, tres (3) transformadores de 2500 [kVA] cada uno y un generador de 100 [kVA] para servicios auxiliares de la central.  Particularmente, los motores estarán contenidos al interior de un galpón insonorizado, compuesto por paneles y silenciadores tipo splitter de entrada y salida.  La operación de la central se contempla durante los meses de abril a septiembre de cada año (ambos					

	<b>Ruido</b>	
		meses inclusive) y de lunes a viernes (días hábiles) entre las 18:00 y 23:00 horas, es decir, operará en periodo diurno y nocturno.
	Para mayor detalle del estudio de ruido; así como de las medidas asociadas, y su respectiva forma de cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, ver numerales 1.7.7.2, 1.7.7.3, 1.8.9.2 y 1.8.9.4, todos del Capítulo N°1; numerales 2.2.1, 2.5.2 y 2.9, todos del Capítulo N°2; numeral 6.2.2.3 del Capítulo N°6; y Anexo N°1.5, todos de la DIA; numerales 2.3, 5.1, Anexo N°2.1, Anexo N°2.3, Anexo N°5.1 y Anexo N°5.3, todos de la Adenda de la DIA.	
	<b>Otras emisiones</b>	
	<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
	<b>Campos Electromagnéticos</b>	<p>Durante la presente fase se generarán emisiones de campos electromagnéticos asociadas a la distribución de la energía eléctrica mediante la línea de transmisión eléctrica de 23 kV.</p> <p>Los resultados de simulaciones de campo eléctrico e inducción magnética se encuentran por debajo de los máximos tolerables para las personas, definidos por la International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP), que corresponden a 5.000 [Volts/m] para el campo eléctrico y 1.000 [mili Gauss] para el campo magnético.</p> <p>Para mayor detalle, ver numeral 2.5.3 del Capítulo N°2 de la DIA.</p>
<b>Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.</b>	<b>Residuos domésticos e industriales no peligrosos</b>	
	<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
	<b>Residuos Domésticos y Asimilables a Domésticos</b>	<p>Los residuos sólidos domésticos y asimilables a domésticos estarán asociados a las labores de mantenimiento de la central.</p> <p>Se generarán aproximadamente 7 kg/día de residuos sólidos asimilables a domiciliarios por parte del personal de mantenimiento.</p> <p>La frecuencia de retiro será de una vez por semana.</p> <p>Los residuos sólidos domésticos y asimilables a domésticos que se generarán serán dispuestos de forma temporal en contenedores estancos, rotulados y con tapa.</p> <p>Al interior del proyecto se contará con un lugar de almacenamiento temporal de residuos domésticos.</p> <p>Estos residuos serán transportados por empresas debidamente autorizadas y dispuestos en lugares autorizados.</p>
<b>Residuos Sólidos No Peligrosos</b>	<p>Los residuos industriales no peligrosos estarán compuestos principalmente por restos de cables, cartones de embalaje, etc.</p> <p>Se estima una generación de 0,12 ton/mes.</p>	

<b>Residuos domésticos e industriales no peligrosos</b>	
	<p>La frecuencia de retiro será una vez al mes.</p> <p>Dichos residuos serán almacenados temporalmente en contenedores diferenciados. Al interior del proyecto se contará con un lugar de almacenamiento temporal de residuos domésticos.</p> <p>Estos residuos serán transportados por empresas debidamente autorizadas y dispuestos en lugares autorizados.</p>
<p>Para mayor detalle de los residuos sólidos domésticos e industriales no peligrosos del proyecto; así como de las medidas asociadas, y su respectiva forma de cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, ver numerales 1.7.8 y 1.8.10, ambos del Capítulo N°1; numerales 2.6 y 2.9, ambos del Capítulo N°2; numerales 6.2.2.9 y 6.4.2, ambos del Capítulo N°6, todos de la DIA; y numerales 1.8.1, 3.2, Anexo N°3.2 y Anexo N°3.2-A, todos de la Adenda de la DIA; y numerales 2.2 y 3.2, ambas de la Adenda Complementaria de la DIA.</p>	
<b>Residuos peligrosos</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
<b>Residuos Peligrosos</b>	<p>Los residuos peligrosos estarán compuestos principalmente por aceites de recambio, líquidos de limpieza, grasas lubricantes, filtros de aceite, ropa y paños contaminados, etc.</p> <p>Se estima una generación de 0,023 ton/mes (23 kilos/mes).</p> <p>La frecuencia de retiro de residuos peligrosos desde los frentes de trabajo hacia el punto de acopio temporal se realizará de forma diaria</p> <p>Los residuos peligrosos que se generarán serán almacenados transitoriamente en contenedores adecuados, identificados y etiquetados de acuerdo con la clasificación y tipo de riesgo que establece la Norma Chilena 2.190 Of.2003. Este etiquetado se mantendrá desde el almacenamiento hasta la eliminación de los residuos.</p> <p>El lugar de almacenamiento temporal de residuos peligrosos dará cumplimiento a lo indicado en la normativa ambiental vigente, es decir, contará con una base continua, impermeable y resistente; tendrá cierre perimetral que impida el libre acceso de personas y animales; estará techado y protegido; tendrá capacidad de retención de escurrimientos o derrames; contará con señalización; tendrá acceso restringido; y contará con medidas de seguridad y equipamiento contra incendios.</p> <p>El período de almacenamiento de los residuos peligrosos en ningún caso excederá los seis meses.</p> <p>Las áreas de almacenamiento temporal de residuos peligrosos contarán con la respectiva autorización sanitaria y cumplirán con los requerimientos especificados en la normativa ambiental vigente.</p>

	<b>Residuos peligrosos</b>	
		Estos residuos serán retirados por una empresa autorizada y se dispondrán finalmente en un lugar autorizado.  Anualmente se realizará la declaración de residuos peligrosos generados en sus distintas fases.
	Para mayor detalle de los residuos peligrosos del proyecto; así como de las medidas asociadas, y su respectiva forma de cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, ver numerales 1.7.8 y 1.8.10, ambos del Capítulo N°1; numerales 2.6 y 2.9, ambos del Capítulo N°2, numerales 6.2.2.9 y 6.4.3, ambos del Capítulo N°6, todos de la DIA; y numerales 1.8.1, 3.1, Anexo N°1.3, Anexo N°3.3 y Anexo 3.3-A, todos de la Adenda de la DIA; y numerales 2.2 y 3.3, ambos de la Adenda Complementaria de la DIA.	
	<b>Productos Químicos y otras Sustancias que puedan afectar el Medio Ambiente</b>	
	<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
No Aplica	La operación de la central será de forma remota y en el caso de las actividades de mantenimiento preventivo a los motores generadores el subcontratista encargado de realizar dichas maniobras será el responsable de transportar los suministros (sustancias peligrosas) de forma puntual cumpliendo en todo momento con lo establecido en la normativa ambiental pertinente.	
Para mayor detalle, ver numerales 1.7.9 1.8.11, ambos del Capítulo N°1; numeral 6.2.2.8 del Capítulo N°6, ambos de la DIA; y numerales 2.2, 2.3 y 3.4, Anexo N°2.1 y Anexo N°2.2, todos de la Adenda Complementaria de la DIA.		
<b>Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.</b>	Para mayor detalle de la fase de construcción ver numeral 4.7 del Informe Consolidado de Evaluación.	
<b>4.3.3. FASE DE CIERRE</b>		
<b>Desmantelamiento o Aseguramiento de Infraestructura</b>	<p>El proyecto contempla una vida útil de 20 años desde que inicia su fase de operación; sin embargo, si por razones técnicas y económicas se determina su continuidad, ésta podría extenderse mediante actividades de mantención y/o mejoras tecnológicas, situación que será debidamente informada a los organismos sectoriales pertinentes y cumplirá con la normativa ambiental vigente a la fecha.</p> <p>La fase de cierre del proyecto considera actividades asociadas al desmantelamiento de infraestructuras, retiro de equipos, limpieza y despeje de las áreas intervenidas a fin de dejar el terreno en condiciones similares a las encontradas originalmente.</p> <p>El hito que establece el inicio de esta fase de forma sistemática, ininterrumpida y permanente, será la des-energización de las instalaciones del proyecto.</p> <p>El hito que marcará el término de esta fase en caso de concretarse será el término de la limpieza general.</p> <p>Dicha fase tendrá una duración de 4 meses.</p> <p>Se presentan a continuación el listado de las partes, obras y acciones asociadas a la fase de cierre, así como la descripción de las acciones y requerimientos necesarios para la materialización de las obras del proyecto:</p>	

	<b>Partes y Obras</b>
	<b>Nombre</b>
	Cierre perimetral.
	Se demolerá la cámara de descarga.
	Galpón insonorizado que albergará los motores de generación de energía eléctrica.
	Sala eléctrica.
	3 transformadores de 2.500 KVA.
	1 transformador para servicios auxiliares de 100 KVA.
	Líneas o tendido de evacuación eléctrica de 23 KV y 2,91 kilómetros de longitud.
	Caminos de accesos (existentes) y caminos interiores.
	Bodegas en general.
<b>Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura</b>	Dado que la central se basa en la utilización de unidades generadoras (motores) instaladas dentro de galpón industrial insonorizado, el desmantelamiento de las infraestructuras consiste en el retiro de los distintos equipos, retiro de los contenedores, desmantelamiento del galpón y retiro de los postes y cableado eléctrico.
<b>Restauración</b>	<p>Todos los desechos, escombros o elementos obtenidos producto del desmontaje y desmantelamiento serán retirados y enviados a sitios autorizados para reciclaje (de ser factible) o disposición final, según corresponda.</p> <p>En caso de requerir, se removerá la capa superficial del terreno, nivelando el suelo y dejándolo en condiciones similares al estado original.</p> <p>No se considera la revegetación del sector dado que actualmente no presenta flora de relevancia. De existir un repoblamiento de vegetación, de forma natural, y de ser inevitable su retiro, se procurará intervenir de forma mínima.</p>
<b>Prevención de Futuras Emisiones</b>	Considerando las características del tipo de proyecto no se prevén emisiones que puedan afectar el ecosistema incluido el aire, suelo y agua posterior al desmantelamiento de las instalaciones.
<b>Mantención, Conservación y Supervisión</b>	Considerando las características del tipo de proyecto no se contemplan actividades de mantención, conservación y/o supervisión que sean necesarias posteriores a la fase de cierre.
<b>Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.</b>	Para mayor detalle de la fase de construcción ver numeral 4.8 del Informe Consolidado de Evaluación.

<b>TABLA N°4.4 CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO</b>	
<b>4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN.</b>	
Fecha estimada de inicio	Marzo de 2020 (sujeto obtención RCA).
Parte, obra o acción que establece el inicio	<p>El hito de inicio que marcará la ejecución del proyecto será la habilitación de la instalación de faenas.</p> <p>Dicha habilitación incluye actividades de limpieza, despeje, nivelación del área de trabajo y montaje de las instalaciones temporales, ya que esta será la gestión que permitirá comenzar de forma sistemática, ininterrumpida y permanente la construcción del proyecto.</p>
Fecha estimada de término	Junio de 2020.
Parte, obra o acción que establece el término	La acción que marcará el término de la presente fase será el desmontaje de instalación de faenas.
<b>4.4.2. FASE DE OPERACIÓN.</b>	
Fecha estimada de inicio	Agosto de 2020.

<b>TABLA N°4.4 CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO</b>	
Parte, obra o acción que establece el inicio	El hito que da inicio de la presente fase corresponderá a la inyección de energía a Minera San Gerónimo.
Fecha estimada de término	Agosto de 2040.
Parte, obra o acción que establece el término	La acción que marcará el término de la presente fase será la desconexión de las líneas de transmisión eléctrica.
<b>4.4.3 FASE DE CIERRE.</b>	
Fecha estimada de inicio	Septiembre de 2040.
Parte, obra o acción que establece el inicio	El hito de inicio de la presente será la des-energización de las instalaciones.
Fecha estimada de término	Diciembre de 2040.
Parte, obra o acción que establece el término	El hito de término de la presente fase será la limpieza general del terreno.

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>	
<b>Impacto ambiental</b>	Aumento de concentraciones ambientales de material particulado y gases.
<b>Parte, obra o acción que lo genera</b>	<p>Las principales obras, partes o acciones del proyecto que pueden generar un impacto a la salud de la población por emisiones atmosféricas, es decir, a la componente calidad del aire, corresponden a las siguientes:</p> <p>Fase de construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Escarpes.</li> <li><input type="checkbox"/> Excavaciones.</li> <li><input type="checkbox"/> Carga y descarga de material en camiones.</li> <li><input type="checkbox"/> Erosión de material en pila.</li> <li><input type="checkbox"/> Compactación.</li> <li><input type="checkbox"/> Resuspensión de polvo por tránsito de vehículos livianos y pesados en caminos.</li> <li><input type="checkbox"/> Combustión de vehículos livianos y pesados en caminos.</li> <li><input type="checkbox"/> Combustión de maquinaria.</li> <li><input type="checkbox"/> Combustión grupos electrógenos.</li> </ul> <p>Las emisiones tendrán una duración acotada de 4 meses, tiempo en el cual se ejecutarán las actividades antes mencionadas.</p> <p>Fase de operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3.0 Tránsito de vehículos por caminos.</li> <li>4.0 Combustión de 6 unidades generadoras (motores).</li> </ul> <p>Para mayor detalle del estudio de modelación de emisiones e inventario de emisiones atmosféricas de material particulado y gases; así como de las medidas asociadas, y su respectiva forma de cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, ver numerales 1.7.7.1 y 1.8.9.1, ambos del Capítulo N°1; numerales 2.5.1 y 2.9, ambos del Capítulo N°2; numeral 6.2.2.1 del Capítulo N°6; y Anexo N°1.4, todos de la DIA; numerales 2.1, 2.2, 5.2, Anexo N°1.2 y Anexo N°5.3, todos de la Adenda de la</p>

	DIA; y numeral 2.1 de la Adenda Complementaria de la DIA.
<b>Fase en que se presenta</b>	Construcción, operación y cierre.
<b>Impacto ambiental</b>	Aumento de las emisiones sonoras.
<b>Parte, obra o acción que lo genera</b>	<p>Las principales obras, partes o acciones del proyecto que pueden generar un impacto a la salud de la población por aumento en las emisiones sonoras, corresponderán a las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> En la fase de construcción, las emisiones sonoras, estarán asociadas a la operación de los equipos o maquinaria pesada, la cual efectuará principalmente labores de preparación de terreno y remoción de vegetación, compactación, perforación, montaje, habilitación de instalación de faenas, vallado perimetral, instalaciones permanentes y la habilitación línea de evacuación (LET), entre otras. Las actividades de construcción sólo se desarrollarán durante el día.</li> <li><input type="checkbox"/> En la fase de operación, las emisiones sonoras, serán producidas por la operación de seis (6) motores de 1 [MW] cada uno, tres (3) transformadores de 2500 [kVA] cada uno y un generador de 100 [kVA] para servicios auxiliares de la central.</li> </ul> <p>De acuerdo con los antecedentes presentados en el estudio de ruido y los resultados obtenidos, es posible concluir que dichas emisiones, bajo las condiciones más desfavorables, para todos los puntos evaluados y fases del proyecto, se cumplirán con los límites máximos establecidos para la zona rural en el decreto antes mencionado.</p> <p>Para mayor detalle del estudio de ruido; así como de las medidas asociadas, y su respectiva forma de cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, ver numerales 1.7.7.2, 1.7.7.3, 1.8.9.2 y 1.8.9.4, todos del Capítulo N°1; numerales 2.2.1, 2.5.2 y 2.9, todos del Capítulo N°2; numeral 6.2.2.3 del Capítulo N°6; y Anexo N°1.5, todos de la DIA; numerales 2.3, 5.1, Anexo N°2.1, Anexo N°2.3, Anexo N°5.1 y Anexo N°5.3, todos de la Adenda de la DIA.</p>
<b>Fase en que se presenta</b>	Construcción, operación y cierre.
<b>Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico</b>	Para mayor detalle ver numeral 5.1 del Informe Consolidado de Evaluación.
<p>Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:</p>	
<p>a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.</p>	<p>Las principales obras, partes o acciones del proyecto que pueden generar un impacto a la salud de la población por emisiones atmosféricas, es decir, a las componentes calidad del aire, corresponden a las siguientes:</p> <p>Fase de construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Escarpes.</li> <li><input type="checkbox"/> Excavaciones.</li> <li><input type="checkbox"/> Carga y descarga de material en camiones.</li> <li><input type="checkbox"/> Erosión de material en pila.</li> <li><input type="checkbox"/> Compactación.</li> <li><input type="checkbox"/> Resuspensión de polvo por tránsito de vehículos livianos y pesados en caminos.</li> <li><input type="checkbox"/> Combustión de vehículos livianos y pesados en caminos.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Combustión de maquinaria.</li> <li><input type="checkbox"/> Combustión grupos electrógenos.</li> </ul> <p>Las emisiones tendrán una duración acotada de 4 meses, tiempo en el cual se ejecutarán las actividades antes mencionadas.</p> <p>Fase de operación:</p> <p>5.0 Tránsito de vehículos por caminos.</p> <p>6.0 Combustión de 6 unidades generadoras (motores).</p> <p>De los resultados obtenidos de la modelación atmosférica de emisiones, se concluye que el proyecto no generará un aporte incremental significativo en las concentraciones ambientales de material particulado y gases en los receptores sensibles identificados, con respecto a la línea de base y las normas de calidad primaria y secundaria vigentes.</p> <p>Para mayor detalle del estudio de modelación de emisiones e inventario de emisiones atmosféricas de material particulado y gases; así como de las medidas asociadas, y su respectiva forma de cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, ver numerales 1.7.7.1 y 1.8.9.1, ambos del Capítulo N°1; numerales 2.5.1 y 2.9, ambos del Capítulo N°2; numeral 6.2.2.1 del Capítulo N°6; y Anexo N°1.4, todos de la DIA; numerales 2.1, 2.2, 5.2, Anexo N°1.2 y Anexo N°5.3, todos de la Adenda de la DIA; y numeral 2.1 de la Adenda Complementaria de la DIA.</p>
<p>b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.</p>	<p>Las principales obras, partes o acciones del proyecto que pueden generar un impacto a la salud de la población por aumento en las emisiones sonoras, corresponderán a las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> En la fase de construcción, las emisiones sonoras, estarán asociadas a la operación de los equipos o maquinaria pesada, la cual efectuará principalmente labores de preparación de terreno y remoción de vegetación, compactación, perforación, montaje, habilitación de instalación de faenas, vallado perimetral, instalaciones permanentes y la habilitación línea de evacuación (LET), entre otras. Las actividades de construcción sólo se desarrollarán durante el día.</li> <li><input type="checkbox"/> En la fase de operación, las emisiones sonoras, serán producidas por la operación de seis (6) motores de 1 [MW] cada uno, tres (3) transformadores de 2500 [kVA] cada uno y un generador de 100 [kVA] para servicios auxiliares de la central.</li> </ul> <p>De acuerdo con los antecedentes presentados en el estudio de ruido y los resultados obtenidos, es posible concluir que dichas emisiones, bajo las condiciones más desfavorables, para todos los puntos evaluados y fases del proyecto, cumplirá con los límites máximos establecidos para la zona rural en la normativa ambiental aplicable.</p> <p>Para mayor detalle del estudio de ruido; así como de las medidas asociadas, y su respectiva forma de cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, ver numerales 1.7.7.2, 1.7.7.3, 1.8.9.2 y 1.8.9.4, todos del Capítulo N°1; numerales 2.2.1, 2.5.2 y 2.9, todos del Capítulo N°2; numeral 6.2.2.3 del Capítulo N°6; y Anexo N°1.5, todos de la DIA; numerales 2.3, 5.1, Anexo N°2.1, Anexo N°2.3, Anexo N°5.1 y Anexo N°5.3,</p>

<p>c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso de que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo con las letras anteriores.</p>	<p>todos de la Adenda de la DIA.</p> <p>Las emisiones atmosféricas que se generarán en las distintas fases del proyecto corresponderán a material particulado y gases de combustión.</p> <p>Para mayor detalle del estudio de modelación de emisiones e inventario de emisiones atmosféricas de material particulado y gases; así como de las medidas asociadas, y su respectiva forma de cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, ver numerales 1.7.7.1 y 1.8.9.1, ambos del Capítulo N°1; numerales 2.5.1 y 2.9, ambos del Capítulo N°2; numeral 6.2.2.1 del Capítulo N°6; y Anexo N°1.4, todos de la DIA; numerales 2.1, 2.2, 5.2, Anexo N°1.2 y Anexo N°5.3, todos de la Adenda de la DIA; y numeral 2.1 de la Adenda Complementaria de la DIA.</p> <p>Respecto de los efluentes, el proyecto en todas sus fases generará aguas servidas producto de la utilización de los servicios higiénicos.</p> <p>En la fase de construcción, se estima una generación de aguas servidas equivalente a 3,6 m<sup>3</sup> para lo cual se considera la utilización de baños químicos provistos y mantenidos por una empresa autorizada. Los baños químicos integrarán en la misma unidad lavamanos y estanque, ambos destinados a la provisión de agua para aseo del personal de obra. Se estima que la frecuencia de retiro será de al menos tres veces por semana, durante los cuatro meses de duración de las actividades de construcción.</p> <p>En la fase de operación las aguas servidas domiciliarias serán generadas por el uso de las instalaciones sanitarias ubicadas en la oficina de la central, asociadas a los periodos de mantención. El efluente generado será tratado mediante una fosa séptica. Se generarán 0,7 m<sup>3</sup>/día de aguas servidas a tratar.</p> <p>El proyecto no presenta o genera riesgo a la salud de la población, derivados de la exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.</p> <p>Para mayor detalle de las emisiones líquidas y sus sistemas de tratamiento; así como de las medidas asociadas, y su respectiva forma de cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, ver numerales 1.7.7.4 y 1.8.9.3, ambos del Capítulo N°1; numeral 2.9 del Capítulo N°2; numerales 6.2.2.2 y 6.4.1, ambos del Capítulo N°6; todos de la DIA; numeral 3.1, Anexo N°3.1, Anexo N°3.1-A y Anexo N°5.4, todos de la Adenda de la DIA; y numeral 2.2 de la Adenda Complementaria de la DIA.</p>
<p>d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.</p>	<p>Los residuos del proyecto serán manejados conforme lo señala la legislación vigente, por lo cual, no serán expuestos sobre recursos naturales renovables incluidos el suelo, el agua y aire y serán tratados según lo establece la legislación vigente, con disposición final en lugar autorizado para ello.</p> <p>Para mayor detalle de los residuos sólidos domésticos e industriales no peligrosos del proyecto; así como de las medidas asociadas, y su respectiva forma de cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, ver numerales 1.7.8 y 1.8.10, ambos del Capítulo N°1; numerales 2.6 y 2.9, ambos del Capítulo N°2; numerales 6.2.2.9 y 6.4.2, ambos del Capítulo</p>

	<p>N°6, todos de la DIA; y numerales 1.8.1, 3.2, Anexo N°3.2 y Anexo N°3.2-A, todos de la Adenda de la DIA; y numerales 2.2 y 3.2, ambas de la Adenda Complementaria de la DIA.</p> <p>Para mayor detalle de los residuos peligrosos del proyecto; así como de las medidas asociadas, y su respectiva forma de cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, ver numerales 1.7.8 y 1.8.10, ambos del Capítulo N°1; numerales 2.6 y 2.9, ambos del Capítulo N°2, numerales 6.2.2.9 y 6.4.3, ambos del Capítulo N°6, todos de la DIA; y numerales 1.8.1, 3.1, Anexo N°1.3, Anexo N°3.3 y Anexo 3.3-A, todos de la Adenda de la DIA; y numerales 2.2 y 3.3, ambos de la Adenda Complementaria de la DIA.</p>
<p><b>5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE</b></p>	
<b>Impacto ambiental</b>	Efecto adverso en el recurso natural por la pérdida de suelos en su rol como sustentador de la vida silvestre.
<b>Componente ambiental afectado</b>	<p>Pérdida de suelos.</p> <p>El área de intervención estará acotada a la superficie donde se instalarán las obras temporales y permanentes correspondientes a 0,2 hectáreas aproximadamente de suelo (superficie permanente 1.907 m<sup>2</sup>, superficie postación 30 m<sup>2</sup> y superficie instalaciones temporales 119,81 m<sup>2</sup>).</p> <p>En este sentido, el proyecto no ocasionará un efecto adverso significativo sobre este recurso, descartando que con ocasión de la ejecución de las obras y actividades del proyecto se pierda la capacidad para sustentar biodiversidad por efectos de la degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes en la unidad de suelos en los que se emplaza el proyecto.</p> <p>Para mayor detalle, ver numerales 2.2.2 y 2.9, ambos del Capítulo N°2; numeral 6.2.2.4 del Capítulo N°6; y Anexo N°2.3; todos de la DIA; numerales 5.1, 5.3.1, Anexo N°3.5, Anexo N°5.1, Anexo N°5.2, Anexo N°5.4 y Anexo N°5.4-A, todos de la Adenda de la DIA; y numeral 5.1.1, Anexo N°5.1, Anexo N°5.2 y Anexo N°5.3, todos de la Adenda Complementaria de la DIA.</p>
<b>Parte, obra o acción que lo genera</b>	<p>Las principales obras, partes o acciones del proyecto que pueden generar un impacto al suelo por las obras corresponden a las siguientes:</p> <p>Fase de construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Escarpes.</li> <li><input type="checkbox"/> Excavaciones.</li> <li><input type="checkbox"/> Compactación.</li> <li><input type="checkbox"/> Nivelaciones de terreno, etc.</li> </ul>
<b>Fase en que se presenta</b>	Construcción.
<b>Impacto ambiental</b>	Efecto adverso sobre la vegetación por alteración de formaciones vegetales nativas.
<b>Componente ambiental afectado</b>	<p>Alteración de formaciones vegetales nativas.</p> <p>El proyecto para la implementación de las partes, obras y/o acciones requiere la remoción de superficie con presencia de vegetación.</p> <p>Respecto de la caracterización de plantas, en el área de</p>

	<p>influencia del proyecto, se registró lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 18 especies vegetales pertenecientes a 9 familias. Quince de ellas son endémicas, mientras que 3 son nativas. Domina el hábito arbustivo (14 especies), hallándose 3 cactáceas y una especie arbórea.</li> <li><input type="checkbox"/> Debido a las características de la vegetación encontrada y la superficie que tiene, la vegetación corresponde a una formación xerofítica.</li> </ul> <p>Para mayor detalle, ver numerales 2.2.3 y 2.9, ambos del Capítulo N°2; numerales 6.2.2.12 y 6.4.4, ambos del Capítulo N°6; y Anexo N°2.1; todos de la DIA; numerales 5.1, 5.3.3, Anexo N°5.1, Anexo N°5.2, Anexo N°5.6 y Anexo N°5.6-A, todos de la Adenda de la DIA.</p>
<b>Parte, obra o acción que lo genera</b>	<p>Las principales obras, partes o acciones del proyecto que pueden generar un impacto a la flora y vegetación por las obras corresponden a las siguientes:</p> <p>Fase de construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Escarpes.</li> <li><input type="checkbox"/> Excavaciones.</li> <li><input type="checkbox"/> Compactación.</li> <li><input type="checkbox"/> Nivelaciones de terreno, etc.</li> </ul>
<b>Fase en que se presenta</b>	Construcción.
<b>Impacto ambiental</b>	<b>Efectos sobre la fauna nativa debido a la pérdida de hábitat.</b>
<b>Componente ambiental afectado</b>	<p>Efecto adverso sobre la fauna nativa debido a pérdida de hábitat.</p> <p>Respecto de la caracterización de fauna, en el área de influencia del proyecto, se registró lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Presencia de 14 especies de fauna silvestre, sólo del grupo de las aves.</li> <li><input type="checkbox"/> Se detectó un mamífero de gran porte, el Zorro chilla <i>Lycalopex griseus</i>.</li> <li><input type="checkbox"/> Con relación a quirópteros estos no fueron detectados en las dos campañas, por lo que no se espera un impacto de la línea de transmisión eléctrica, y potenciales afectaciones a este grupo de fauna.</li> <li><input type="checkbox"/> Detección en mediana densidad del reptil <i>Liolaemus atacamensis</i>, clasificada como preocupación menor, D.S N°18/2016 del Ministerio de Medio Ambiente.</li> </ul> <p>Para mayor detalle, ver numerales 2.2.4 y 2.9, ambos del Capítulo N°2; numeral 6.2.2.13 del Capítulo N°6; y Anexo N°2.2, todos de la DIA; numerales 5.1, 5.3.2, Anexo N°5.1, Anexo N°5.2, Anexo N°5.5 y Anexo N°5.5-A, todos de la Adenda de la DIA; y numeral 5.1.2 de la Adenda Complementaria de la DIA.</p>
<b>Parte, obra o acción que lo genera</b>	<p>Las principales obras, partes o acciones del proyecto que pueden generar un impacto a los animales silvestres por las obras corresponden a las siguientes:</p> <p>Fase de construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Escarpes.</li> <li><input type="checkbox"/> Excavaciones.</li> <li><input type="checkbox"/> Compactación.</li> <li><input type="checkbox"/> Nivelaciones de terreno, etc.</li> </ul>

<b>Fase en que se presenta</b>	Construcción.
<b>Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico</b>	Para mayor detalle ver numeral 5.2 del Informe Consolidado de Evaluación.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
<p>a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.</p>	<p>El área de influencia del proyecto estará dada por el criterio pérdida de suelos, esto debido a las futuras obras que se emplazarán en el área y que generarán una evidente pérdida del recurso.</p> <p>El área de intervención estará acotada a la superficie donde se instalarán las obras temporales y permanentes correspondientes a 0,2 hectáreas aproximadamente de suelo (superficie permanente 1.907 m<sup>2</sup>, superficie postación 30 m<sup>2</sup> y superficie instalaciones temporales 119,81 m<sup>2</sup>).</p> <p>La vegetación nativa que sustenta este suelo, así como su biodiversidad, igualmente se encuentra representada alrededor del proyecto.</p> <p>En este sentido, el proyecto no ocasionará un efecto adverso significativo sobre este recurso, descartando que con ocasión de la ejecución de las obras y actividades del proyecto se pierda la capacidad para sustentar biodiversidad por efectos de la degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes en la unidad de suelos en los que se emplaza el proyecto.</p> <p>Para mayor detalle, ver numerales 2.2.2 y 2.9, ambos del Capítulo N°2; numeral 6.2.2.4 del Capítulo N°6; y Anexo N°2.3; todos de la DIA; numerales 5.1, 5.3.1, Anexo N°3.5, Anexo N°5.1, Anexo N°5.2, Anexo N°5.4 y Anexo N°5.4-A, todos de la Adenda de la DIA; y numeral 5.1.1, Anexo N°5.1, Anexo N°5.2 y Anexo N°5.3, todos de la Adenda Complementaria de la DIA.</p>
<p>b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.</p>	<p><b>Flora y Vegetación:</b></p> <p>El proyecto para la implementación de las partes, obras y/o acciones requiere la remoción de superficie con presencia de vegetación.</p> <p>Respecto de la caracterización de plantas, en el área de influencia del proyecto, se registró lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 18 especies vegetales pertenecientes a 9 familias. Quince de ellas son endémicas, mientras que 3 son nativas. Domina el hábito arbustivo (14 especies), hallándose 3 cactáceas y una especie arbórea.</li> <li><input type="checkbox"/> Debido a las características de la vegetación encontrada y la superficie que tiene, la vegetación corresponde a una formación xerofítica.</li> </ul> <p>Para mayor detalle, ver numerales 2.2.3 y 2.9, ambos del Capítulo N°2; numerales 6.2.2.12 y 6.4.4, ambos del Capítulo N°6; y Anexo N°2.1; todos de la DIA; numerales 5.1, 5.3.3, Anexo N°5.1, Anexo N°5.2, Anexo N°5.6 y Anexo N°5.6-A, todos de la Adenda de la DIA.</p>

	<p><b>Fauna:</b></p> <p>Respecto de la caracterización de fauna, en el área de influencia del proyecto, se registró lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Presencia de 14 especies de fauna silvestre, sólo del grupo de las aves.</li> <li><input type="checkbox"/> Se detectó un mamífero de gran porte, el Zorro chilla <i>Lycalopex griseus</i>.</li> <li><input type="checkbox"/> Con relación a quirópteros estos no fueron detectados en las dos campañas, por lo que no se espera un impacto de la línea de transmisión eléctrica, y potenciales afectaciones a este grupo de fauna.</li> <li><input type="checkbox"/> Detección en mediana densidad del reptil <i>Liolaemus atacamensis</i>, clasificada como preocupación menor por el D.S N°18/2016 del Ministerio de Medio Ambiente.</li> </ul> <p>Para mayor detalle, ver numerales 2.2.4 y 2.9, ambos del Capítulo N°2; numeral 6.2.2.13 del Capítulo N°6; y Anexo N°2.2, todos de la DIA; numerales 5.1, 5.3.2, Anexo N°5.1, Anexo N°5.2, Anexo N°5.5 y Anexo N°5.5-A, todos de la Adenda de la DIA; y numeral 5.1.2 de la Adenda Complementaria de la DIA.</p> <p>Conforme a lo anterior, y en consideración a las características del proyecto, se establece que no existe un efecto significativo sobre esta componente dado que la magnitud de intervención es reducida y el área en el cual se emplaza no presenta singularidades.</p> <p>De acuerdo con los antecedentes presentados, el proyecto no presenta o genera efectos adversos significativos sobre la superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie, derivado de la ejecución del proyecto.</p>
<p>c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.</p>	<p>De acuerdo con los antecedentes presentados, el proyecto no presenta o genera efectos adversos significativos en relación con la magnitud y duración de sus impactos sobre el suelo, agua o aire respecto a la condición de línea de base, manteniéndose los mecanismos de intercambio de material genético.</p>
<p>d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso de que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y</p>	<p>El área del proyecto no se encuentra aplicable a normas secundarias, la construcción y operación del proyecto no presenta o genera superación de los valores de las concentraciones establecidas en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas.</p>

<p>duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.</p>	
<p>e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.</p>	<p>El proyecto no se localiza en un área donde se concentre fauna nativa asociada a hábitat de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.</p>
<p>f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.</p>	<p>Los efluentes líquidos, insumos peligrosos y los residuos en general, se almacenarán y manejarán conforme a la normativa vigente.</p>
<p>g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales.</p> <p>La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:</p> <p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p> <p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p> <p>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p> <p>g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales.</p> <p>g.5. La superficie o volumen</p>	<p>El proyecto no contempla, en ninguna de sus fases, la intervención o explotación de volúmenes o caudales de recursos hídricos, tanto superficiales como subterráneos, ni el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra.</p> <p>En el área donde se sitúa el proyecto no se presentan acuíferos que contengan aguas fósiles.</p> <p>El proyecto no se encuentra en o próximo de humedales, estuarios o turberas, por lo tanto no hay posibilidad de que pueda afectar alguna de éstos.</p> <p>El proyecto no se encuentra ubicado sobre o cerca de glaciares que pudieren ser afectados en su desarrollo, por tanto, no se contempla la modificación de ningún glaciar.</p> <p>Para mayor detalle, ver numeral 2.9 del Capítulo N°2 de la DIA; y numerales 3.5, 5.3.4 y Anexo N°5.2, todos de la Adenda de la DIA.</p>

de un glaciar susceptible de modificarse.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El proyecto no introducirá ninguna especie exótica al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.
<b>5.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS</b>	
<b>Impacto ambiental</b>	<p>El proyecto considera el uso de vías públicas para el transporte de insumos y trabajadores hacia el área de emplazamiento de las obras, con lo cual presenta relación con el atributo de flujos de comunicación y transporte.</p> <p>No obstante lo anterior, y debido a las características de las vías, al carácter temporal de su uso, y a la baja frecuencia de viajes requeridos, no existirá efectos significativos sobre esta componente.</p> <p>El proyecto se ubica en la Región de Coquimbo, Provincia de Elqui, Comuna de Vicuña, en un área rural, específicamente al interior de un terreno privado de propiedad del titular, fuera del límite urbano comunal, rodeada de actividades vinculadas a la minería.</p> <p>Los poblados más cercanos corresponden a Marquesa, Nueva Talcuna y Viñita Baja, que se encuentran ubicados a 12,5, 12 y 11 kilómetros, respectivamente, de las instalaciones de la central.</p> <p>Para mayor detalle, ver numerales 2.7 y 2.9, ambos del Capítulo N°2 de la DIA; numerales 5.1, 5.4, Anexo N°5.1, Anexo N°5.2, Anexo N°5.8 y Anexo N°5.8-A, todos de la Adenda de la DIA; y numeral 5.2, Anexo N°5.4 y Anexo N°5.5, todos de la Adenda Complementaria de la DIA.</p>
<b>Parte, obra o acción que lo genera</b>	La acción que lo genera corresponde a la actividad de transporte de trabajadores, insumos y materiales del proyecto.
<b>Fase en que se presenta</b>	Construcción.
<b>Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico</b>	Para mayor detalle ver numeral 5.3 del Informe Consolidado de Evaluación.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	El proyecto producto de sus partes, acciones y obras no generará intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, en ninguna de sus fases.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	El proyecto producto de sus partes, acciones y obras no generará obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o aumento significativo de tiempos de desplazamiento, en ninguna de sus fases.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes,	El proyecto producto de sus partes, acciones y obras no generará alteración al acceso o calidad de los bienes,

equipamientos, servicios o infraestructura básica.	equipamiento, servicios o infraestructura de comunidades cercanas, en ninguna de sus fases.
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	El proyecto producto de sus partes, acciones y obras no generará dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo, en ninguna de sus fases.
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	El proyecto no se encuentra cercano a poblaciones indígenas protegidas que sean susceptibles a ser afectadas por la ejecución del proyecto. En relación con Áreas de Desarrollo Indígena (ADI), la Región de Coquimbo carece de éstas. De acuerdo con los antecedentes presentados no existe población protegida en el área de influencia del proyecto.
<b>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</b>	
<b>Impacto ambiental</b>	El proyecto no tiene relación con este elemento objeto de protección, ya que se emplazará en una zona geográfica donde no afectará áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación.  Para mayor detalle, ver numeral 2.9 del Capítulo N°2 de la DIA.
<b>Parte, obra o acción que lo genera</b>	No aplica.
<b>Fase en que se presenta</b>	No aplica.
<b>Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico</b>	Para mayor detalle ver numeral 5.4 del Informe Consolidado de Evaluación.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se 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, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	El proyecto se ubica en la Región de Coquimbo, Provincia de Elqui, Comuna de Vicuña, en un área rural, específicamente al interior de un terreno privado de propiedad del titular, fuera del límite urbano comunal, rodeada de actividades vinculadas a la minería.  De acuerdo con los antecedentes presentados en la DIA no existen poblaciones protegidas en el área de influencia del proyecto susceptibles de ser afectadas.
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención	El proyecto se ubica en la Región de Coquimbo, Provincia de Elqui, Comuna de Vicuña, en un área rural, específicamente al interior de un terreno privado de propiedad del titular, fuera del límite urbano comunal, rodeada de actividades vinculadas a la minería.  De acuerdo con los antecedentes expuestos en párrafos anteriores en el área de influencia del proyecto no se identificaron recursos ni áreas protegidas, sitios prioritarios

<p>de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.</p>	<p>para la conservación y tampoco humedales ni glaciares susceptibles de ser afectados; lo anterior, en consideración de la extensión, magnitud o duración de las obras y actividades del proyecto.</p>
<p><b>5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA</b></p>	
<p><b>Impacto ambiental</b></p>	<p>Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.</p> <p>El proyecto se emplaza en un sector rural de la comuna de Vicuña, con alto grado de intervención producto de la cercanía a faenas mineras y de generación de energía eléctrica.</p> <p>En el área de influencia del proyecto no se reconoce la existencia de valor turístico de acuerdo con el Artículo 11 del Decreto Ley N°1.224 de 1975, que creó al Servicio Nacional de Turismo: “Las áreas del territorio que tengan condiciones especiales para la atracción del turismo, podrán ser declaradas Zonas o Centros de Interés Turístico Nacional.” En base a estos antecedentes la ubicación del proyecto no se emplaza en lugares declarados como zonas de valor paisajístico y/o turístico.</p> <p>En el área de influencia del proyecto no se reconoce la existencia de valor paisajístico de acuerdo con el Artículo 11 del Decreto Ley N°1.224 de 1975, que creó al Servicio Nacional de Turismo: “Las áreas del territorio que tengan condiciones especiales para la atracción del turismo, podrán ser declaradas Zonas o Centros de Interés Turístico Nacional”. En base a estos antecedentes la ubicación del proyecto no se emplaza en lugares declarados como zonas de valor paisajístico y/o turístico.</p> <p>Para mayor detalle, ver numeral 2.9 del Capítulo N°2 de la DIA; numerales 5.1, 5.5, Anexo N°5.1, Anexo N°5.2, Anexo N°5.9 y Anexo N°5.10, todos de la Adenda de la DIA.</p>
<p><b>Parte, obra o acción que lo genera</b></p>	<p>Las partes y obras que serán desarrolladas con la finalidad de llevar a cabo la construcción del proyecto se dividen en temporales y permanentes, y son las siguientes:</p> <p>a) Obras temporales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Instalación de faenas;</li> <li><input type="checkbox"/> Frentes de trabajo móviles para la construcción de la Línea de Evacuación Eléctrica (LET).</li> <li><input type="checkbox"/> Bodegas de residuos.</li> <li><input type="checkbox"/> Oficinas.</li> </ul> <p>b) Obras permanentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Áreas de estanques de GLP.</li> <li><input type="checkbox"/> Vaporizadores de GLP</li> <li><input type="checkbox"/> Galpón con motores de generación de energía eléctrica.</li> <li><input type="checkbox"/> Sala eléctrica.</li> <li><input type="checkbox"/> 3 transformadores de 2.500 KVA.</li> <li><input type="checkbox"/> 1 transformador para servicios auxiliares de 100 KVA.</li> <li><input type="checkbox"/> Líneas de evacuación eléctrica de 23 KV y 2,91 kilómetros de longitud.</li> </ul>

	<input type="checkbox"/> Habilitación de caminos de accesos (existentes) y caminos interiores. <input type="checkbox"/> Bodegas de repuestos. <input type="checkbox"/> Bodega de residuos domésticos, industriales no peligrosos y peligrosos. <input type="checkbox"/> oficinas, etc.
<b>Fase en que se presenta</b>	Construcción.
<b>Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico</b>	Para mayor detalle ver numeral 5.5 del Informe Consolidado de Evaluación.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	Según la caracterización del componente paisaje, el proyecto de acuerdo con su lugar de emplazamiento, no obstruirá la visibilidad a una zona con valor paisajístico.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	Según la caracterización del componente paisaje, el proyecto de acuerdo con su lugar de emplazamiento, no alterará atributos de una zona con valor paisajístico.
<b>5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL</b>	
<b>Impacto ambiental</b>	<p>Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, aquellos pertenecientes al patrimonio cultural.</p> <p>De acuerdo con los antecedentes existentes para el área de emplazamiento del proyecto, se considera que no existe relación entre este y la componente arqueología dado que no se registra ninguna presencia y/o hallazgo arqueológico en dicho sector.</p> <p>Para mayor detalle, ver numerales 2.2.5 y 2.9, ambos del Capítulo N°2; numeral 6.2.2.5 del Capítulo N°6; y Anexo N°2.4; todos de la DIA; numerales 2.6, 5.1, Anexo N°5.1 y Anexo N°5.2, todos de la Adenda de la DIA.</p>
<b>Parte, obra o acción que lo genera</b>	<p>Las partes y obras que serán desarrolladas con la finalidad de llevar a cabo la construcción del proyecto se dividen en temporales y permanentes, y son las siguientes:</p> <p>c) Obras temporales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Instalación de faenas;</li> <li><input type="checkbox"/> Frentes de trabajo móviles para la construcción de la Línea de Evacuación Eléctrica (LET).</li> <li><input type="checkbox"/> Bodegas de residuos.</li> <li><input type="checkbox"/> Oficinas.</li> </ul> <p>d) Obras permanentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Áreas de estanques de GLP.</li> <li><input type="checkbox"/> Vaporizadores de GLP</li> <li><input type="checkbox"/> Galpón con motores de generación de energía eléctrica.</li> <li><input type="checkbox"/> Sala eléctrica.</li> <li><input type="checkbox"/> 3 transformadores de 2.500 KVA.</li> <li><input type="checkbox"/> 1 transformador para servicios auxiliares de 100 KVA.</li> <li><input type="checkbox"/> Líneas de evacuación eléctrica de 23 KV y 2,91 kilómetros de longitud.</li> </ul>

	<input type="checkbox"/> Utilización de caminos de accesos (existentes) y caminos interiores. <input type="checkbox"/> Bodegas de repuestos. <input type="checkbox"/> Bodega de residuos domésticos, industriales no peligrosos y peligrosos. <input type="checkbox"/> oficinas, etc.
<b>Fase en que se presenta</b>	Construcción.
<b>Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico</b>	Para mayor detalle ver numeral 5.6 del Informe Consolidado de Evaluación.
<p>Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:</p>	
<p>a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.</p>	<p>El proyecto de acuerdo con su lugar de emplazamiento y a los antecedentes presentados, no remueve, destruye, excava, traslada, deteriora, interviene o modifica en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288. Por lo tanto, no existe componente susceptible de ser afectado por las obras y/o acciones del proyecto.</p>
<p>b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.</p>	<p>El proyecto de acuerdo con su lugar de emplazamiento y a los antecedentes presentados, no modifica o deteriora en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.</p>
<p>c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.</p>	<p>El proyecto de acuerdo con su lugar de emplazamiento y a los antecedentes presentados, no afecta a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.</p>

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 de Contenido Únicamente Ambiental.

El proyecto no contempla permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental.

6.2. Permisos ambientales sectoriales mixtos.

Los permisos ambientales sectoriales mixtos aplicables al proyecto son los siguientes:

<b>6.2.1. Permiso para la Construcción, Reparación, Modificación y Ampliación de cualquier Obra Pública o Particular destinada a la Evacuación, Tratamiento o Disposición Final de Desagües, Aguas Servidas de Cualquier Naturaleza según se establece en el artículo 138 del Reglamento del SEIA.</b>	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Las aguas servidas domiciliarias generadas por el uso de las instalaciones sanitarias ubicadas en la oficina de la central serán tratadas mediante una fosa séptica (dren absorbente) diseñada para una dotación máxima de 7 personas.  Para mayor detalle, ver numeral 6.4.1 del Capítulo N°6 de la DIA; numeral 3.1, Anexo N°3.1, Anexo N°3.1-A y Anexo N°5.4, todos de la Adenda de la DIA; y numeral 3.1 de la Adenda Complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No aplica.
Pronunciamento del órgano competente	Ordinario N°5 de fecha 27 de enero de 2020 de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Coquimbo, se pronunció conforme respecto de los requisitos para el otorgamiento del permiso ambiental sectorial.

<b>6.2.2. Permiso para la Construcción, Reparación, Modificación y Ampliación de cualquier Planta de Tratamiento de Basuras y desperdicios de cualquier clase o para la Instalación de todo Lugar destinado a la Acumulación, Selección, Industrialización, Comercio o Disposición Final de Basuras y Desperdicios de Cualquier Clase según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA.</b>	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fases de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	El proyecto contempla un sitio de almacenamiento temporal de residuos sólidos domiciliarios e industriales no peligrosos.  Para mayor detalle, ver numeral 6.4.2 del Capítulo N°6 de la DIA; y numerales 1.8.1, 3.2, Anexo N°3.2 y Anexo N°3.2-A, todos de la Adenda de la DIA; y numeral 3.2 de la Adenda Complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No aplica.
Pronunciamento del órgano competente	Ordinario N°5 de fecha 27 de enero de 2020 de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Coquimbo, se pronunció conforme respecto de los requisitos para el otorgamiento del permiso ambiental sectorial.

<b>6.2.3. Permiso para todo Sitio destinado al Almacenamiento de Residuos Peligrosos según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA.</b>	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fases de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	El proyecto considera un sitio de almacenamiento temporal de residuos sólidos peligrosos.  Para mayor detalle, ver numeral 6.4.3 del Capítulo N°6 de la DIA; y numerales 1.8.1, 3.1, Anexo N°1.3, Anexo N°3.3 y Anexo 3.3-A, todos de la Adenda de la DIA; y numeral 3.3 de la Adenda Complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No aplica.
Pronunciamento del	Ordinario N°42 de fecha 26 de agosto de 2019 de la Secretaría

<b>6.2.3. Permiso para todo Sitio destinado al Almacenamiento de Residuos Peligrosos según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA.</b>	
órgano competente	Regional Ministerial de Salud de la Región de Coquimbo, se pronunció conforme respecto de los requisitos para el otorgamiento del permiso ambiental sectorial.

<b>6.2.4. Permiso para la corta, destrucción o descepa de formaciones xerofíticas según se establece en el artículo 151 del Reglamento del SEIA.</b>	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	El proyecto contempla la corta, destrucción o descepa de 0,2758 hectáreas de formaciones xerofíticas.  Para mayor detalle, ver numeral 6.4.4 del Capítulo N°6 y Anexo N°6.1-A, ambos de la DIA; numerales 10.5, 3.4, Anexo N°3.4, Anexo N°3.4-A y Anexo 3.4-B, todos de la Adenda de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No aplica.
Pronunciamento del órgano competente	Ordinario N°46-EA/2019 de fecha 29 de noviembre de 2019 de la Corporación Nacional Forestal de la Región de Coquimbo, se pronunció conforme respecto de los requisitos para el otorgamiento del permiso ambiental sectorial.

<b>6.2.5. 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.</b>	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	El proyecto durante la fase de construcción requiere la implementación de instalaciones temporales.  El proyecto durante la fase de operación requiere la implementación de instalaciones permanentes con un área edificada de 411,44 m <sup>2</sup> .  Para mayor detalle, ver numeral 6.4.5 del Capítulo N°6, Anexo N°1.2 y Anexo N°2.3, todos de la DIA; numeral 3.6 y Anexo N°3.5, todos de la Adenda de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No aplica.
Pronunciamento del órgano competente	Ordinario N°143 recepcionado con fecha 06 de febrero de 2020 del SEREMI Vivienda y Urbanismo de la Región de Coquimbo, se pronunció conforme respecto de los requisitos para el otorgamiento del permiso ambiental sectorial.  Ordinario N°162 recepcionado con fecha 06 de febrero de 2020 del Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de Coquimbo, se pronunció conforme respecto de los requisitos para el otorgamiento del permiso ambiental sectorial.

7. Que, la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Coquimbo, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, emitió el pronunciamento a que se refiere el artículo 4.14.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, calificando la actividad como molesta.
8. Que, de acuerdo con los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, la forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental aplicable al Proyecto es la siguiente:

<b>8.1. Control de Emisiones a la Atmósfera.</b>	
Componente/Materia	Control de Emisiones a la Atmósfera.
Normas Legales	Decreto Supremo N°144/1961 del Ministerio de Salud. Establece

<b>8.1. Control de Emisiones a la Atmósfera.</b>	
	Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>Las principales obras, partes o acciones del proyecto que pueden generar un impacto a la salud de la población por emisiones atmosféricas, es decir, a la componente calidad del aire, corresponden a las siguientes:</p> <p>Fase de construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Escarpes.</li> <li><input type="checkbox"/> Excavaciones.</li> <li><input type="checkbox"/> Carga y descarga de material en camiones.</li> <li><input type="checkbox"/> Erosión de material en pila.</li> <li><input type="checkbox"/> Compactación.</li> <li><input type="checkbox"/> Resuspensión de polvo por tránsito de vehículos livianos y pesados en caminos.</li> <li><input type="checkbox"/> Combustión de vehículos livianos y pesados en caminos.</li> <li><input type="checkbox"/> Combustión de maquinaria.</li> <li><input type="checkbox"/> Combustión grupos electrógenos.</li> </ul> <p>Fase de operación:</p> <p><b>7.0 Tránsito de vehículos por caminos.</b>  <b>8.0 Combustión de 6 unidades generadoras (motores).</b></p>
Forma de cumplimiento	<p>Se contemplan las siguientes acciones para controlar las emisiones de material particulado y gases. A continuación, se describen las medidas a aplicar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Transporte de materiales de construcción realizado en camiones encarpados con lona impermeable y sujeta a la carrocería que impedirá el escurrimiento de estos y la fuga de polvo durante el transporte.</li> <li><input type="checkbox"/> Restricción del límite de velocidad a 40 km/hora.</li> </ul>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Los indicadores de cumplimiento de las medidas indicadas anteriormente son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Inspección visual y planilla de registro de camiones encarpados que transporten material, indicando día, patente y registro. Dicha verificación será durante el periodo que duren las actividades de recepción y/o retiro de los camiones que transporten material susceptible a caer o generar emisiones de material particulado, que cumplan con la indicación de ser encarpados.</li> <li><input type="checkbox"/> Instalación de señalética de velocidad máxima permitida en obra.</li> <li><input type="checkbox"/> Registro de charlas de inducción a trabajadores con indicación de los límites máximos de velocidad permitidos en obra.</li> </ul>
Forma de Control y Seguimiento	Los registros de los indicadores de cumplimiento estarán disponibles en las oficinas del proyecto, en el caso que se requiera fiscalización por parte de la autoridad.

<b>8.2. Control de Emisiones a la Atmósfera.</b>	
Componente/Materia	Control de Emisiones a la Atmósfera.
Normas Legales	Decreto Supremo N°1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente. Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.

<b>8.2. Control de Emisiones a la Atmósfera.</b>	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Emisiones atmosféricas y gases de partes y obras del proyecto.
Forma de cumplimiento	El proyecto registrará y declarará las emisiones, residuos y/o transferencia de contaminantes en el sistema de ventanilla única del RETC.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de ingreso a la plataforma de reporte anual de emisiones, residuos y/o transferencias de contaminantes.
Forma de Control y Seguimiento	Los registros de los indicadores de cumplimiento estarán disponibles en las oficinas del proyecto, en el caso que se requiera fiscalización por parte de la autoridad.

<b>8.3. Control de Emisiones a la Atmósfera.</b>	
Componente/Materia	Control de Emisiones a la Atmósfera.
Normas Legales	Decreto Supremo N°75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece Condiciones para el Transporte de Carga.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Tránsito de vehículos que transportarán materiales e insumos que producirán polvo.
Forma de cumplimiento	Transporte de materiales de construcción realizado en camiones encarpados con lona impermeable y sujeta a la carrocería que impedirá el escurrimiento de estos y la fuga de polvo durante el transporte.
Indicador que acredita su cumplimiento	Inspección visual y planilla de registro de camiones encarpados que transporten material, indicando día, patente y registro. Dicha verificación será durante el periodo que duren las actividades de recepción y/o retiro de los camiones que transporten material susceptible a caer o generar emisiones de material particulado, que cumplan con la indicación de ser encarpados.
Forma de Control y Seguimiento	Los registros de los indicadores de cumplimiento estarán disponibles en las oficinas del proyecto, en el caso que se requiera fiscalización por parte de la autoridad.

<b>8.4. Control de Emisiones a la Atmósfera.</b>	
Componente/Materia	Control de Emisiones a la Atmósfera.
Normas Legales	Decreto Supremo N°55/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece Norma de Emisión de Contaminantes Aplicable a Vehículos Motorizados Pesados.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Combustión de vehículos motorizados pesados.
Forma de cumplimiento	Los vehículos pesados contarán con los permisos de circulación y revisiones técnicas al día, según corresponda.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de control de vehículos motorizados del proyecto que incorporará el certificado de revisión técnica y gases al día.
Forma de Control y Seguimiento	Los registros de los indicadores de cumplimiento estarán disponibles en las oficinas del proyecto, en el caso que se requiera fiscalización por parte de la autoridad.

<b>8.5. Control de Emisiones a la Atmósfera.</b>	
Componente/Materia	Control de Emisiones a la Atmósfera.
Normas Legales	Decreto Supremo N°47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>Las principales obras, partes o acciones del proyecto que pueden generar emisiones atmosféricas y gases producto de las faenas constructivas de las edificaciones del proyecto, corresponden a las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Escarpes.</li> <li><input type="checkbox"/> Excavaciones.</li> <li><input type="checkbox"/> Carga y descarga de material en camiones.</li> <li><input type="checkbox"/> Erosión de material en pila.</li> <li><input type="checkbox"/> Compactación.</li> <li><input type="checkbox"/> Resuspensión de polvo por tránsito de vehículos livianos y pesados en caminos.</li> <li><input type="checkbox"/> Combustión de vehículos livianos y pesados en caminos.</li> <li><input type="checkbox"/> Combustión de maquinaria.</li> <li><input type="checkbox"/> Combustión grupos electrógenos.</li> </ul>
Forma de cumplimiento	<p>Se contemplan las siguientes acciones para controlar las emisiones de material particulado y gases. A continuación, se describen las medidas a aplicar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Transporte de materiales de construcción realizado en camiones encarpados con lona impermeable y sujeta a la carrocería que impedirá el escurrimiento de estos y la fuga de polvo durante el transporte.</li> <li><input type="checkbox"/> Restricción del límite de velocidad a 40 km/hora.</li> </ul>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Los indicadores de cumplimiento de las medidas indicadas anteriormente son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Inspección visual y planilla de registro de camiones encarpados que transporten material, indicando día, patente y registro. Dicha verificación será durante el periodo que duren las actividades de recepción y/o retiro de los camiones que transporten material susceptible a caer o generar emisiones de material particulado, que cumplan con la indicación de ser encarpados.</li> <li><input type="checkbox"/> Instalación de señalética de velocidad máxima permitida en obra.</li> <li><input type="checkbox"/> Registro de charlas de inducción a trabajadores con indicación de los límites máximos de velocidad permitidos en obra.</li> </ul>
Forma de Control y Seguimiento	Los registros de los indicadores de cumplimiento estarán disponibles en las oficinas del proyecto, en el caso que se requiera fiscalización por parte de la autoridad.

<b>8.6. Control de Emisiones a la Atmósfera.</b>	
Componente/Materia	Control de Emisiones a la Atmósfera.
Normas Legales	Decreto Supremo N°4/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece Normas de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto contempla la utilización de vehículos motorizados livianos y pesados, maquinaria, camiones, generadores etc.

<b>8.6. Control de Emisiones a la Atmósfera.</b>	
Forma de cumplimiento	Los vehículos motorizados contarán con los permisos de circulación y revisiones técnicas al día, según corresponda.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de control de vehículos motorizados del proyecto que incorporará el certificado de revisión técnica y gases al día.
Forma de Control y Seguimiento	Los registros de los indicadores de cumplimiento estarán disponibles en las oficinas del proyecto, en el caso que se requiera fiscalización por parte de la autoridad.

<b>8.7. Control de Emisiones a la Atmósfera.</b>	
Componente/Materia	Control de Emisiones a la Atmósfera.
Normas Legales	Decreto Supremo N°279/1983 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto contempla la utilización de vehículos motorizados livianos y pesados, maquinaria, camiones, generadores etc.
Forma de cumplimiento	Los vehículos motorizados contarán con los permisos de circulación y revisiones técnicas al día, según corresponda.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de control de vehículos motorizados del proyecto que incorporará el certificado de revisión técnica y gases al día.
Forma de Control y Seguimiento	Los registros de los indicadores de cumplimiento estarán disponibles en las oficinas del proyecto, en el caso que se requiera fiscalización por parte de la autoridad.

<b>8.8. Control de Emisiones a la Atmósfera.</b>	
Componente/Materia	Control de Emisiones a la Atmósfera.
Normas Legales	Decreto Supremo N°54/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece Norma de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto contempla la utilización de vehículos motorizados medianos.
Forma de cumplimiento	Los vehículos motorizados contarán con los permisos de circulación y revisiones técnicas al día, según corresponda.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de control de vehículos motorizados del proyecto que incorporará el certificado de revisión técnica y gases al día.
Forma de Control y Seguimiento	Los registros de los indicadores de cumplimiento estarán disponibles en las oficinas del proyecto, en el caso que se requiera fiscalización por parte de la autoridad.

<b>8.9. Control de Emisiones a la Atmósfera.</b>	
Componente/Materia	Control de Emisiones a la Atmósfera.
Normas Legales	Decreto Supremo N°211/1991 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados livianos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o	Se contemplan de vehículos motorizados livianos para el transporte de personal

<b>8.9. Control de Emisiones a la Atmósfera.</b>	
sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	Los vehículos motorizados contarán con los permisos de circulación y revisiones técnicas al día, según corresponda.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de control de vehículos motorizados del proyecto que incorporará el certificado de revisión técnica y gases al día.
Forma de Control y Seguimiento	Los registros de los indicadores de cumplimiento estarán disponibles en las oficinas del proyecto, en el caso que se requiera fiscalización por parte de la autoridad.

<b>8.10. Control de Emisiones a la Atmósfera.</b>	
Componente/Materia	Control de Emisiones a la Atmósfera.
Normas Legales	Decreto con Fuerza de Ley N°1/2009 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Se contemplan emisiones de gases de vehículos motorizados.
Forma de cumplimiento	Los vehículos motorizados contarán con los permisos de circulación y revisiones técnicas al día, según corresponda.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de control de vehículos motorizados del proyecto que incorporará el certificado de revisión técnica y gases al día.
Forma de Control y Seguimiento	Los registros de los indicadores de cumplimiento estarán disponibles en las oficinas del proyecto, en el caso que se requiera fiscalización por parte de la autoridad.

Para mayor detalle del estudio de modelación de emisiones e inventario de emisiones atmosféricas de material particulado y gases; así como de las medidas asociadas, y su respectiva forma de cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, ver numerales 1.7.7.1 y 1.8.9.1, ambos del Capítulo N°1; numerales 2.5.1 y 2.9, ambos del Capítulo N°2; numeral 6.2.2.1 del Capítulo N°6; y Anexo N°1.4, todos de la DIA; numerales 2.1, 2.2, 5.2, Anexo N°1.2 y Anexo N°5.3, todos de la Adenda de la DIA; y numeral 2.1 de la Adenda Complementaria de la DIA.

<b>8.11. Contaminación lumínica.</b>	
Componente/Materia	Contaminación lumínica.
Normas Legales	Decreto Supremo N°43/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, que Establece Norma de Emisión para la Regulación de la Contaminación Lumínica, elaborada a partir de la Revisión del Decreto N°686, de 1998, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto contempla luminarias.
Forma de cumplimiento	El proyecto durante la construcción, operación y cierre requerirá apoyo de iluminación artificial, la cual se ajustará a las disposiciones de este decreto, utilizando luminarias que cumplan con la norma y emitiendo la capacidad máxima permitida.
Indicador que acredita su cumplimiento	Copia de certificado y/o información técnica proporcionada por el fabricante o vendedor. La información técnica de las luminarias será mantenida en las oficinas correspondientes al área donde se encuentren ubicadas, de modo de estar disponibles ante posibles fiscalizaciones.

<b>8.11. Contaminación lumínica.</b>	
Forma de Control y Seguimiento	Los registros de los indicadores de cumplimiento estarán disponibles en las oficinas del proyecto, en el caso que se requiera fiscalización por parte de la autoridad.

Para mayor detalle de la forma de cumplimiento, ver numeral 6.2.2.11 del Capítulo N°6 de la DIA.

<b>8.12. Ruido.</b>	
Componente/Materia	Emisiones de Ruido.
Normas Legales	Decreto Supremo N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece Norma de Emisión de Ruidos generados por fuentes que indica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>Las principales obras, partes o acciones del proyecto que pueden generar un impacto a la salud de la población por aumento en las emisiones sonoras, corresponderán a las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> En la fase de construcción, las emisiones sonoras, estarán asociadas a la operación de los equipos o maquinaria pesada, la cual efectuará principalmente labores de preparación de terreno y remoción de vegetación, compactación, perforación, montaje, habilitación de instalación de faenas, vallado perimetral, instalaciones permanentes y la habilitación línea de evacuación (LET), entre otras. Las actividades de construcción sólo se desarrollarán durante el día.</li> <li><input type="checkbox"/> En la fase de operación, las emisiones sonoras, serán producidas por la operación de seis (6) motores de 1 [MW] cada uno, tres (3) transformadores de 2500 [kVA] cada uno y un generador de 100 [kVA] para servicios auxiliares de la central. Particularmente, los motores estarán contenidos al interior de un galpón insonorizado, compuesto por paneles y silenciadores tipo splitter de entrada y salida.</li> </ul>
Forma de cumplimiento	En el proyecto se identificaron las fuentes generadoras de ruido, y se modelaron las emisiones para cada fase. De acuerdo con los antecedentes presentados en el estudio de ruido y los resultados obtenidos, es posible concluir que dichas emisiones, bajo las condiciones más desfavorables, para todos los puntos evaluados y fases del proyecto, se cumplirán con los límites máximos establecidos para la zona rural en el decreto antes mencionado.
Indicador que acredita su cumplimiento	Cumplimiento normativo.
Forma de Control y Seguimiento	No aplica.

Para mayor detalle del estudio de ruido; así como de las medidas asociadas, y su respectiva forma de cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, ver numerales 1.7.7.2, 1.7.7.3, 1.8.9.2 y 1.8.9.4, todos del Capítulo N°1; numerales 2.2.1, 2.5.2 y 2.9, todos del Capítulo N°2; numeral 6.2.2.3 del Capítulo N°6; y Anexo N°1.5, todos de la DIA; numerales 2.3, 5.1, Anexo N°2.1, Anexo N°2.3, Anexo N°5.1 y Anexo N°5.3, todos de la Adenda de la DIA.

<b>8.13. Efluentes Líquidos.</b>	
Componente/Materia	Efluentes Líquidos.
Normas Legales	Decreto con Fuerza de Ley N°725/1967 del Ministerio de Salud. Código Sanitario.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o	Respecto de los efluentes, el proyecto en todas sus fases generará aguas servidas producto de la utilización de los servicios higiénicos.

<b>8.13. Efluentes Líquidos.</b>	
sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	<p>En la fase de construcción, se estima una generación de aguas servidas equivalente a 3,6 m<sup>3</sup> para lo cual se considera la utilización de baños químicos provistos y mantenidos por una empresa autorizada. Los baños químicos integrarán en la misma unidad lavamanos y estanque, ambos destinados a la provisión de agua para aseo del personal de obra. Se estima que la frecuencia de retiro será de al menos tres veces por semana, durante los cuatro meses de duración de las actividades de construcción.</p> <p>En la fase de operación las aguas servidas domiciliarias serán generadas por el uso de las instalaciones sanitarias ubicadas en la oficina de la central, asociadas a los periodos de mantención. El efluente generado será tratado mediante una fosa séptica. Se generarán 0,7 m<sup>3</sup>/día de aguas servidas a tratar.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá en la instalación de faenas un registro del servicio de mantenimiento.
Forma de Control y Seguimiento	Los registros de los indicadores de cumplimiento estarán disponibles en las oficinas del proyecto, en el caso que se requiera fiscalización por parte de la autoridad.

<b>8.14. Efluentes Líquidos.</b>	
Componente/Materia	Efluentes Líquidos.
Normas Legales	Decreto Supremo N°594/1999 del Ministerio de Salud. 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	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Respecto de los efluentes, el proyecto en todas sus fases generará aguas servidas producto de la utilización de los servicios higiénicos.
Forma de cumplimiento	<p>En la fase de construcción, se estima una generación de aguas servidas equivalente a 3,6 m<sup>3</sup> para lo cual se considera la utilización de baños químicos provistos y mantenidos por una empresa autorizada. Los baños químicos integrarán en la misma unidad lavamanos y estanque, ambos destinados a la provisión de agua para aseo del personal de obra. Se estima que la frecuencia de retiro será de al menos tres veces por semana, durante los cuatro meses de duración de las actividades de construcción.</p> <p>En la fase de operación las aguas servidas domiciliarias serán generadas por el uso de las instalaciones sanitarias ubicadas en la oficina de la central, asociadas a las periodos de mantención. El efluente generado será tratado mediante una fosa séptica. Se generarán 0,7 m<sup>3</sup>/día de aguas servidas a tratar.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá en la instalación de faenas un registro del servicio de mantenimiento.
Forma de Control y Seguimiento	Los registros de los indicadores de cumplimiento estarán disponibles en las oficinas del proyecto, en el caso que se requiera fiscalización por parte de la autoridad.

Para mayor detalle de las emisiones líquidas y sus sistemas de tratamiento; así como de las medidas asociadas, y su respectiva forma de cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, ver numerales 1.7.7.4 y 1.8.9.3, ambos del Capítulo N°1; numeral 2.9 del Capítulo N°2; numerales 6.2.2.2 y 6.4.1, ambos del Capítulo N°6; todos de la DIA; numeral 3.1, Anexo N°3.1, Anexo N°3.1-A y Anexo N°5.4, todos de la Adenda de la DIA; y numeral 2.2 de la Adenda Complementaria de la DIA.

<b>8.15. Residuos Sólidos.</b>	
Componente/Materia	Residuos sólidos
Normas Legales	Decreto con Fuerza de Ley N°725/1967 del Ministerio de Salud. Código Sanitario.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto en todas sus fases generará temporalmente residuos sólidos domésticos e industriales no peligrosos.
Forma de cumplimiento	<p><input type="checkbox"/> <b>Residuos domésticos y asimilables a domésticos:</b></p> <p>Los residuos sólidos domésticos y asimilables a domésticos que se generarán serán dispuestos de forma temporal en contenedores estancos, rotulados y con tapa.</p> <p>El proyecto para todas sus fases se contará con un lugar de almacenamiento temporal de residuos domésticos.</p> <p>Estos residuos serán transportados por empresas debidamente autorizadas y dispuestos en áreas autorizadas.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Residuos sólidos no peligrosos:</b></p> <p>Dichos residuos serán almacenados temporalmente en contenedores diferenciados.</p> <p>El proyecto en todas sus fases contará con un lugar de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos.</p> <p>Estos residuos serán transportados por empresas debidamente autorizadas y dispuestos en áreas autorizadas.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p><input type="checkbox"/> Permiso para la operación de sitios de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos en fase de construcción, operación y cierre.</p> <p><input type="checkbox"/> Registro de los residuos que son almacenados en las distintas fases del Proyecto.</p> <p><input type="checkbox"/> Registro del retiro de residuos para ser transportados al sitio disposición final por empresas con autorización sanitaria.</p> <p><input type="checkbox"/> En caso de que corresponda, comprobante de ingreso a la plataforma de reporte anual de residuos peligrosos realizada en el Sistema de Ventanilla Única, RETC. Dichos comprobantes se mantendrán en las oficinas correspondientes, a modo de respaldo para futuras fiscalizaciones de cumplimiento.</p>
Forma de Control y Seguimiento	Los registros de los indicadores de cumplimiento estarán disponibles en las oficinas del proyecto, en el caso que se requiera fiscalización por parte de la autoridad.

<b>8.16. Residuos Sólidos.</b>	
Componente/Materia	Residuos sólidos
Normas Legales	Decreto Supremo N°594/1999 del Ministerio de Salud. 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	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o	El proyecto en todas sus fases generará temporalmente residuos sólidos domésticos e industriales no peligrosos.

<b>8.16. Residuos Sólidos.</b>	
sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	<p><input type="checkbox"/> <b>Residuos domésticos y asimilables a domésticos:</b></p> <p>Los residuos sólidos domésticos y asimilables a domésticos que se generarán serán dispuestos de forma temporal en contenedores estancos, rotulados y con tapa.</p> <p>El proyecto para todas sus fases contará con un lugar de almacenamiento temporal de residuos domésticos.</p> <p>Estos residuos serán transportados por empresas debidamente autorizadas y dispuestos en áreas autorizadas.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Residuos sólidos no peligrosos:</b></p> <p>Dichos residuos serán almacenados temporalmente en contenedores diferenciados.</p> <p>El proyecto en todas sus fases contará con un lugar de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos.</p> <p>Estos residuos serán transportados por empresas debidamente autorizadas y dispuestos en áreas autorizadas.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p><input type="checkbox"/> Permiso para la operación de sitios de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos en fase de construcción, operación y cierre.</p> <p><input type="checkbox"/> Registro de los residuos que son almacenados en las distintas fases del Proyecto.</p> <p><input type="checkbox"/> Registro del retiro de residuos para ser transportados al sitio disposición final por empresas con autorización sanitaria.</p> <p>En caso de que corresponda, comprobante de ingreso a la plataforma de reporte anual de residuos peligrosos realizada en el Sistema de Ventanilla Única, RETC. Dichos comprobantes se mantendrán en las oficinas correspondientes, a modo de respaldo para futuras fiscalizaciones de cumplimiento.</p>
Forma de Control y Seguimiento	Los registros de los indicadores de cumplimiento estarán disponibles en las oficinas del proyecto, en el caso que se requiera fiscalización por parte de la autoridad.

<b>8.17. Residuos Sólidos.</b>	
Componente/Materia	Residuos sólidos
Normas Legales	Decreto Supremo N°148/2003 del Ministerio de Salud. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto en todas sus fases generará temporalmente residuos sólidos peligrosos.
Forma de cumplimiento	Los residuos peligrosos que se generarán serán almacenados transitoriamente en contenedores adecuados, identificados y etiquetados de acuerdo con la clasificación y tipo de riesgo que establece la Norma Chilena 2.190 Of.2003. Este etiquetado se mantendrá desde el almacenamiento hasta la eliminación de los residuos. El lugar de almacenamiento temporal de residuos peligrosos dará cumplimiento a lo indicado en la normativa ambiental vigente, es decir, contará con una base continua, impermeable y resistente; tendrá cierre perimetral que impida el libre acceso de personas y animales; estará techado y

<b>8.17. Residuos Sólidos.</b>	
	<p>protegido; tendrá capacidad de retención de escurrimientos o derrames; contará con señalización; tendrá acceso restringido; y contará con medidas de seguridad y equipamiento contra incendios.</p> <p>El período de almacenamiento de los residuos peligrosos en ningún caso excederá los 6 meses.</p> <p>Las áreas de almacenamiento temporal de residuos peligrosos contarán con la respectiva autorización sanitaria y cumplirán con los requerimientos especificados en este Decreto.</p> <p>Estos residuos serán retirados por una empresa autorizada y se dispondrán finalmente en un lugar autorizado.</p> <p>Anualmente se realizará la declaración de residuos peligrosos generados en sus distintas fases.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p><input type="checkbox"/> Permiso para los sectores de disposición temporal de residuos peligrosos en fase de construcción, operación y cierre.</p> <p><input type="checkbox"/> Registro de los residuos que son almacenados en las distintas fases del Proyecto.</p> <p><input type="checkbox"/> Registro del retiro de residuos para ser transportados al sitio disposición final por empresas con autorización sanitaria.</p> <p><input type="checkbox"/> Comprobante de ingreso a la plataforma de reporte anual de residuos peligrosos realizada en el Sistema de Ventanilla Única, RETC. Dichos comprobantes se mantendrán en las oficinas correspondientes, a modo de respaldo para futuras fiscalizaciones de cumplimiento.</p>
Forma de Control y Seguimiento	Los registros de los indicadores de cumplimiento estarán disponibles en las oficinas del proyecto, en el caso que se requiera fiscalización por parte de la autoridad.

<b>8.18. Residuos Sólidos.</b>	
Componente/Materia	Residuos sólidos.
Normas Legales	Decreto Supremo N°1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente. Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto en todas sus fases generará temporalmente residuos sólidos domésticos, industriales no peligrosos y peligrosos.
Forma de cumplimiento	Reporte de los residuos a generar.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de ingreso a la plataforma de reporte anual de residuos realizada en el Sistema de Ventanilla Única, RETC. Dichos comprobantes se mantendrán en las oficinas correspondientes, a modo de respaldo para futuras fiscalizaciones de cumplimiento.
Forma de Control y Seguimiento	Los registros de los indicadores de cumplimiento estarán disponibles en las oficinas del proyecto, en el caso que se requiera fiscalización por parte de la autoridad.

<b>8.19. Residuos Sólidos.</b>	
Componente/Materia	Residuos sólidos
Normas Legales	Ley N°20.920/2016 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje.
Fase del proyecto a la	Construcción, operación y cierre.

<b>8.19. Residuos Sólidos.</b>	
que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto en todas sus fases generará temporalmente residuos sólidos domésticos, industriales no peligrosos y peligrosos.
Forma de cumplimiento	Se realizará separación de los residuos industriales no peligrosos y se contratará el servicio de retiro para reciclaje de los materiales que puedan ser reutilizados y, posteriormente, aquellos materiales que no se puedan utilizar nuevamente, serán llevados a sitios de disposición final.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de retiro de los residuos a ser reciclados, contemplando su cantidad en cada retiro.
Forma de Control y Seguimiento	Los registros de los indicadores de cumplimiento estarán disponibles en las oficinas del proyecto, en el caso que se requiera fiscalización por parte de la autoridad.

Para mayor detalle de los residuos sólidos domésticos e industriales no peligrosos del proyecto; así como de las medidas asociadas, y su respectiva forma de cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, ver numerales 1.7.8 y 1.8.10, ambos del Capítulo N°1; numerales 2.6 y 2.9, ambos del Capítulo N°2; numerales 6.2.2.9 y 6.4.2, ambos del Capítulo N°6, todos de la DIA; y numerales 1.8.1, 3.2, Anexo N°3.2 y Anexo N°3.2-A, todos de la Adenda de la DIA; y numerales 2.2 y 3.2, ambas de la Adenda Complementaria de la DIA.

Para mayor detalle de los residuos peligrosos del proyecto; así como de las medidas asociadas, y su respectiva forma de cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, ver numerales 1.7.8 y 1.8.10, ambos del Capítulo N°1; numerales 2.6 y 2.9, ambos del Capítulo N°2, numerales 6.2.2.9 y 6.4.3, ambos del Capítulo N°6, todos de la DIA; y numerales 1.8.1, 3.1, Anexo N°1.3, Anexo N°3.3 y Anexo 3.3-A, todos de la Adenda de la DIA; y numerales 2.2 y 3.3, ambos de la Adenda Complementaria de la DIA.

<b>8.20. Sustancias Peligrosas.</b>	
Componente/Materia	Sustancias Peligrosas.
Normas Legales	Decreto Supremo N°594/1999 del Ministerio de Salud. 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.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto requerirá aceites, grasas y aerosoles.
Forma de cumplimiento	En el área de instalación de faena se instalará una bodega de sustancias peligrosas modular (2,5 m <sup>2</sup> ), exclusivamente para la fase de construcción del proyecto, ya que la operación de la central será de forma remota y en el caso de las actividades de mantenimiento preventivo a los motores generadores el subcontratista encargado de realizar dichas maniobras será el responsable de transportar los suministros de forma puntual cumpliendo en todo momento con lo estipulado en la normativa respectiva.
Indicador que acredita su cumplimiento	Lugares de almacenamiento de sustancias peligrosas con su respectiva señalética, hoja de seguridad y plan de emergencia en caso de fugas.
Forma de Control y Seguimiento	Los registros de los indicadores de cumplimiento estarán disponibles en las oficinas del proyecto, en el caso que se requiera fiscalización por parte de la autoridad.

<b>8.21. Sustancias Peligrosas.</b>	
Componente/Materia	Sustancias Peligrosas.
Normas Legales	Decreto Supremo N°43/2015 del Ministerio de Salud. Reglamento de

<b>8.21. Sustancias Peligrosas.</b>	
	Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto requerirá aceites, grasas y aerosoles.
Forma de cumplimiento	En el área de instalación de faena se instalará una bodega de sustancias peligrosas modular (2,5 m <sup>2</sup> ), exclusivamente para la fase de construcción del proyecto, ya que la operación de la central será de forma remota y en el caso de las actividades de mantenimiento preventivo a los motores generadores el subcontratista encargado de realizar dichas maniobras será el responsable de transportar los suministros de forma puntual cumpliendo en todo momento con lo estipulado en la normativa respectiva.
Indicador que acredita su cumplimiento	Lugares de almacenamiento de sustancias peligrosas con su respectiva señalética, hoja de seguridad y plan de emergencia en caso de fugas.
Forma de Control y Seguimiento	Los registros de los indicadores de cumplimiento estarán disponibles en las oficinas del proyecto, en el caso que se requiera fiscalización por parte de la autoridad.

Para mayor detalle de la forma de cumplimiento, ver numerales 1.7.9 1.8.11, ambos del Capítulo N°1; numeral 6.2.2.8 del Capítulo N°6, ambos de la DIA; y numerales 2.2, 2.3 y 3.4, Anexo N°2.1 y Anexo N°2.2, todos de la Adenda Complementaria de la DIA.

<b>8.22. Recursos Naturales</b>	
Componente/Materia	Flora y Vegetación.
Normas Legales	Ley N°20.283 del Ministerio de Agricultura. Ley sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal; y Decreto Supremo N°93/2009 del Ministerio de Agricultura. Reglamento General de la Ley sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Partes, obras y/o acciones del proyecto.
Forma de cumplimiento	El proyecto contempla la corta, destrucción o descepado de 0,2758 hectáreas de formaciones xerofíticas. Previo a realizar las acciones de corta, se tramitará sectorialmente los planes correspondientes.
Indicador que acredita su cumplimiento	Tramitación sectorial del permiso correspondiente.
Forma de Control y Seguimiento	Los registros de los indicadores de cumplimiento estarán disponibles en las oficinas del proyecto, en el caso que se requiera fiscalización por parte de la autoridad.

<b>8.23 Recursos Naturales</b>	
Componente/Materia	Fauna.
Normas Legales	Decreto Supremo N°29/2011 del Ministerio de Medio Ambiente. Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Partes, obras y/o acciones del proyecto.

<b>8.23 Recursos Naturales</b>	
aplica	
Forma de cumplimiento	Prohibición de caza al interior de las obras del proyecto. Se prohibirá toda forma de captura y/o caza de fauna silvestre al personal durante las distintas fases del proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de charlas explicativas a los trabajadores, dando a conocer las prohibiciones de caza indicadas en la ley.
Forma de Control y Seguimiento	Los registros de los indicadores de cumplimiento estarán disponibles en las oficinas del proyecto, en el caso que se requiera fiscalización por parte de la autoridad.

<b>8.24. Recursos Naturales</b>	
Componente/Materia	Flora y Vegetación.
Normas Legales	Decreto Supremo N°68/2009 del Ministerio de Agricultura. Establece, Aprueba y Oficializa Nómina de Especies Arbóreas y Arbustivas originarias del país.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Partes, obras y/o acciones del proyecto.
Forma de cumplimiento	El proyecto contempla la corta, destrucción o descepado de 0,2758 hectáreas de formaciones xerofíticas. Previo a realizar las acciones de corta, se tramitará sectorialmente los planes correspondientes.
Indicador que acredita su cumplimiento	Tramitación sectorial del permiso correspondiente.
Forma de Control y Seguimiento	Los registros de los indicadores de cumplimiento estarán disponibles en las oficinas del proyecto, en el caso que se requiera fiscalización por parte de la autoridad.

<b>8.25. Recursos Naturales</b>	
Componente/Materia	Fauna.
Normas Legales	Ley N°19.473/1198 del Ministerio de Agricultura. Ley de Caza; y Decreto Supremo N°5/1998 del Ministerio de Agricultura. Reglamento de la Ley de Caza.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Partes, obras y/o acciones del proyecto.
Forma de cumplimiento	Prohibición durante las distintas fases del proyecto de toda forma de captura y/o caza de cualquier especie, levantar nidos, destruir madrigueras, levantar huevos o recolectar crías de fauna silvestre.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de charlas explicativas a los trabajadores dando a conocer las prohibiciones de caza indicadas en la ley.
Forma de Control y Seguimiento	Los registros de los indicadores de cumplimiento estarán disponibles en las oficinas del proyecto, en el caso que se requiera fiscalización por parte de la autoridad.

Para mayor detalle de la forma de cumplimiento de flora y vegetación, ver numerales 2.2.3 y 2.9, ambos del Capítulo N°2; numerales 6.2.2.12 y 6.4.4, ambos del Capítulo N°6; y Anexo N°2.1; todos de la DIA; numerales 5.1, 5.3.3, Anexo N°5.1, Anexo N°5.2, Anexo N°5.6 y Anexo N°5.6-A, todos de la Adenda de la DIA.

Para mayor detalle de la forma de cumplimiento de fauna, ver numerales 2.2.4 y 2.9, ambos del Capítulo N°2; numeral 6.2.2.13 del Capítulo N°6; y Anexo N°2.2, todos de la DIA; numerales 5.1, 5.3.2, Anexo N°5.1, Anexo N°5.2, Anexo N°5.5 y Anexo N°5.5-A, todos de la Adenda de la DIA; y numeral 5.1.2 de la Adenda Complementaria de la DIA.

<b>8.26. Patrimonio Cultural.</b>	
Componente/Materia	Patrimonio Histórico y Cultural.
Normas Legales	Ley N°17.288 del Ministerio de Educación. Ley de Monumentos Nacionales.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	En las actividades de habilitación del terreno, específicamente en los movimientos de tierra.
Forma de cumplimiento	<p>Los resultados entregados por la caracterización arqueológica han concluido la ausencia de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural en el área de influencia del proyecto.</p> <p>No obstante, 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 38 de la ley antes mencionada, se procederá según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley N°17.288 y el artículo 23 del decreto supremo antes mencionado, 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 será efectuada por el titular del proyecto.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro del aviso al Consejo de Monumentos Nacionales en caso de ocurrir un hallazgo arqueológico.
Forma de Control y Seguimiento	Los registros de los indicadores de cumplimiento estarán disponibles en las oficinas del proyecto, en el caso que se requiera fiscalización por parte de la autoridad.

<b>8.27. Patrimonio Cultural.</b>	
Componente/Materia	Patrimonio Histórico y Cultural.
Normas Legales	Decreto Supremo N°484/1990 del Ministerio de Educación. Reglamento de la Ley N°17.288, sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	En las actividades de habilitación del terreno, específicamente en los movimientos de tierra.
Forma de cumplimiento	<p>Los resultados entregados por la caracterización arqueológica han concluido la ausencia de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural en el área de influencia del proyecto.</p> <p>No obstante, 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 38 de la ley antes mencionada, se procederá según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley N°17.288 y el artículo 23 del decreto supremo antes mencionado, paralizando toda obra en el</p>

<b>8.27. Patrimonio Cultural.</b>	
	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 será efectuada por el titular del proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro del aviso al Consejo de Monumentos Nacionales en caso de ocurrir un hallazgo arqueológico.
Forma de Control y Seguimiento	Los registros de los indicadores de cumplimiento estarán disponibles en las oficinas del proyecto, en el caso que se requiera fiscalización por parte de la autoridad.

Para mayor detalle, ver numerales 2.2.5 y 2.9, ambos del Capítulo N°2; numeral 6.2.2.5 del Capítulo N°6; y Anexo N°2.4; todos de la DIA; numerales 2.6, 5.1, Anexo N°5.1 y Anexo N°5.2, todos de la Adenda de la DIA.

9. Que, el proyecto no contempla condiciones o exigencias para ejecutarse.
10. Que, el proyecto no contempla compromisos ambientales voluntarios.
11. Que, las medidas relevantes del Plan de Prevención de Contingencias y del Plan de Emergencias, son las siguientes:

11.1. Sismos.

<b>Riesgo o contingencia</b>	<b>Sismos</b>
Fase del Proyecto a la que Aplica	Construcción, Operación y Cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> El diseño de ingeniería y tipo de estructuras, además de la construcción de las instalaciones y emplazamientos de las instalaciones de faenas del proyecto, darán cumplimiento y obedecerán a la normativa chilena o estándares nacionales de resistencia sísmica.</li> <li><input type="checkbox"/> Todo el personal será capacitado en administración de prevención de riesgos, técnicas para la prevención de los riesgos, primeros auxilios, preparación y respuesta ante situaciones de emergencia, en labores de rescate. Las capacitaciones se realizarán de forma anual y serán apoyadas por el departamento de Prevención de Riesgos y Comités Paritarios respectivos.</li> <li><input type="checkbox"/> Elaboración y difusión de un plan de evacuación del personal frente a riesgos por eventos naturales extremos, el que incluirá una clara identificación de los sectores mayormente susceptibles de ser afectados, así como de las zonas de seguridad del proyecto en caso de manifestarse uno de estos riesgos. Se definirán las áreas de evacuación dirigidas a la zona de seguridad que defina el plan de evacuación del personal. La elaboración de este plan de evacuación de emergencia incluye un programa de comunicaciones el cual incluirá aquellas contingencias independientemente de su evaluación de criticidad, el cuál será verificado y controlado en cumplimiento por parte del asesor en prevención de riesgos del titular.</li> <li><input type="checkbox"/> Se mantendrán las áreas de trabajo en condiciones de orden y limpieza, para asegurar una rápida evacuación frente a sismos en caso de ser necesaria y de activarse el plan de emergencia.</li> <li><input type="checkbox"/> Se evitará ubicar materiales en altura sin medios de protección adecuado para evitar su caída u obstrucción de vías de evacuación frente a sismos.</li> <li><input type="checkbox"/> Se mantendrán planos de emergencias en las diferentes áreas de la instalación, en los cuales se identificarán las vías de escape, las zonas de seguridad y los equipos de extinción incendios.</li> </ul>

Riesgo o contingencia	Sismos
	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Se mantendrán teléfonos de emergencia en una zona visible para su fácil identificación y uso.</li> <li><input type="checkbox"/> Se realizarán simulacros de emergencia y se evaluará la respuesta del personal.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Se mantendrá un registro de las capacitaciones realizadas con firma de los participantes.</li> <li><input type="checkbox"/> Se instalarán planos con las áreas de seguridad y evacuación ante sismo los cuales serán revisados y firmados por el prevencionista de riesgo del titular.</li> <li><input type="checkbox"/> El prevencionista realizará rondas mensuales revisando las vías de escapes, zonas de seguridad, estado de los extintores y fecha de vencimiento y mantendrá un documento de registro de estas rondas de revisión.</li> </ul>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>En caso de producirse un sismo, se llevarán a cabo las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> El personal suspenderá cualquier actividad que esté realizando y se dirigirá al área de protección sísmica más cercana y se ubicará en alguna zona abierta alejado de las instalaciones existentes.</li> <li><input type="checkbox"/> No se actuará impulsivamente ya que ello aumentará el riesgo de lesiones tanto a la propia persona como a los demás.</li> <li><input type="checkbox"/> Se alejará de las ventanas, ya que la vibración puede ocasionar la ruptura de los vidrios.</li> <li><input type="checkbox"/> Si se encuentra bajo techo habrá que protegerse de la caída de lámparas, artefactos eléctricos, maderas, etc.</li> <li><input type="checkbox"/> Se permanecerá en el área hasta que el sismo finalice. Sólo en casos puntuales como daños visibles y considerables en la edificación tales como caída de muros, fractura de columnas se podrá evacuar una zona.</li> <li><input type="checkbox"/> En áreas externas de edificios habrá que alejarse de paredes, postes, árboles altos, cables eléctricos y otros elementos que puedan caer.</li> <li><input type="checkbox"/> Si se está manejando una unidad motorizada se guiará la unidad con precaución a un lugar más seguro y se procederá a detener la unidad.</li> <li><input type="checkbox"/> Una vez finalizado el sismo, dependiendo del grado de magnitud de éste, se realizará la evacuación de manera ordenada.</li> </ul> <p>Después de un sismo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Se permanecerá en silencio y en calma.</li> <li><input type="checkbox"/> Se procederá a la evacuación total de edificios hacia las zonas de seguridad asignadas.</li> <li><input type="checkbox"/> Se evacuará rápido, pero sin correr, manteniendo la calma, el orden y en silencio, evitando producir aglomeraciones.</li> <li><input type="checkbox"/> En caso de quedarse atrapado, se procurará utilizar una señal visible o sonora.</li> <li><input type="checkbox"/> Si se detectan focos de incendio, se deberá informar de inmediato.</li> <li><input type="checkbox"/> Se observará si hay personas heridas, no moviendo a los lesionados a no ser que estén en peligro de sufrir nuevas heridas.</li> <li><input type="checkbox"/> Se deberá esperar 30 minutos en la zona de seguridad por posibles replicas.</li> </ul>
Comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Elaborar un informe preliminar para ser entregado a la SMA, dando a conocer la activación de plan de emergencia ante sismo.
Forma de control y seguimiento	El responsable se encargará de realizar las tareas de seguimiento del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias en la obra mediante la recopilación de todos los informes de registros de incidencias por contingencias que se produzcan. Asimismo, se encargará de recopilar registros referidos a tareas de formación de brigadas, capacitación, simulacros

11.2. Condiciones Climáticas Adversas.

Riesgo o contingencia	Condiciones climáticas adversas (lluvias y vientos fuertes)
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Medidas preventivas asociadas a todas las fases del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> La instalación de faenas se ubicará en una zona libre de exposición a deslizamientos de tierra.</li> <li><input type="checkbox"/> El diseño de ingeniería y la construcción de las instalaciones del proyecto obedecen a normas o estándares nacionales e internacionales de resistencia.</li> <li><input type="checkbox"/> Elaboración y difusión de un plan de evacuación del personal frente a riesgos por eventos naturales extremos (aludes o inundaciones), el que incluirá una identificación de los sectores susceptibles de ser afectados, así como de las zonas de seguridad del proyecto en caso de manifestarse uno de estos riesgos.</li> <li><input type="checkbox"/> Tanto las áreas de evacuación como la zona de seguridad definida en el plan de evacuación del personal deberán ser demarcadas.</li> <li><input type="checkbox"/> Se mantendrán las áreas de trabajo en condiciones de orden y limpieza, para asegurar una rápida evacuación en caso de ser necesaria y de activarse el plan de emergencia.</li> <li><input type="checkbox"/> No se trabajará durante condiciones de mal tiempo por lo que se coordinará que los trabajadores que se encuentren a la intemperie durante eventos de tormenta se dirijan a lugares cubiertos hasta que cambien las condiciones climáticas adversas.</li> <li><input type="checkbox"/> Se prohibirá el uso de equipos y/o instrumentos eléctricos al interior de todas las dependencias durante una tormenta eléctrica, instruyendo, además, la exigencia para el personal de mantenerse alejado de puertas, ventanas, pilares o estructuras metálicas.</li> <li><input type="checkbox"/> Se evitará ubicar materiales en altura sin medios de protección adecuado para evitar su caída u obstrucción de vías de evacuación.</li> <li><input type="checkbox"/> Las instalaciones eléctricas se inspeccionarán de manera permanente por un especialista del área.</li> <li><input type="checkbox"/> Todo el personal será capacitado en administración de prevención de riesgos, técnicas para la prevención de los riesgos, primeros auxilios, preparación y respuesta ante situaciones de emergencia.</li> <li><input type="checkbox"/> Se mantendrán planos de emergencias en las diferentes áreas de la instalación, en los cuales se identificarán las vías de escape y las zonas de seguridad.</li> <li><input type="checkbox"/> Se mantendrán teléfonos de emergencia en una zona visible para su fácil identificación y uso.</li> <li><input type="checkbox"/> Se realizarán simulacros de emergencia y se evaluará la respuesta del personal.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Se mantendrá un registro de las capacitaciones y simulacros realizados con firma de los participantes.</li> <li><input type="checkbox"/> Se instalarán planos con las áreas de seguridad y de evacuación los cuales serán revisados y firmados por el prevencionista de riesgo del titular.</li> <li><input type="checkbox"/> El prevencionista realizará rondas mensuales revisando las vías de escapes, zonas de seguridad, estado de los extintores y fecha de vencimiento y mantendrá un documento de registro de estas rondas de revisión.</li> </ul>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>Fuertes lluvias y vientos pueden producirse en la zona, se actuará llevando a cabo las siguientes medidas de seguridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Dependiendo de la magnitud del temporal, se activará la alarma y si es pertinente la evacuación hacia las zonas de seguridad.</li> </ul>

<b>Riesgo o contingencia</b>	<b>Condiciones climáticas adversas (lluvias y vientos fuertes)</b>
	<input type="checkbox"/> Los trabajadores deberán quedarse en la zona de seguridad y esperar instrucciones por la supervisión. <input type="checkbox"/> Producido un temporal, se procederá a evaluar los daños en la estructura física. <input type="checkbox"/> En caso de que existen daños que impidan el normal funcionamiento, se informará de esta situación a las autoridades competentes.
Comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Elaborar un informe preliminar para ser entregado a la SMA, dando a conocer la activación de plan de emergencia ante condiciones climáticas adversas.
Forma de control y seguimiento	El responsable se encargará de realizar las tareas de seguimiento del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias en la obra mediante la recopilación de todos los informes de registros de incidencias por contingencias que se produzcan. Asimismo, se encargará de recopilar registros referidos a tareas de formación de brigadas, capacitación, simulacros.

### 11.3. Incendios.

<b>Riesgo o contingencia</b>	<b>Incendios</b>
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<input type="checkbox"/> Capacitación del personal en trabajos que impliquen riesgos de generar incendios. <input type="checkbox"/> Programa de entrenamiento. Capacitación del personal en el ataque y control de incendios y formación de brigadas. <input type="checkbox"/> Ejercicios periódicos contra incendio. <input type="checkbox"/> Localización de equipos de extinción. <input type="checkbox"/> Obligaciones y responsabilidades establecidas. <input type="checkbox"/> Participación de la Gerencia.  Para asegurar que el equipo extintor sea accesible de inmediato en cualquier momento, se demarcará o mantendrá una zona de “mantenga despejado” debajo del equipo: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Ubicaciones marcadas de manera clara y uniforme.</li> <li><input type="checkbox"/> Visible sobre posibles obstrucciones.</li> <li><input type="checkbox"/> Acceso al equipo libre de obstrucción.</li> <li><input type="checkbox"/> Cantidad, tipo y números indicados en un plano.</li> <li><input type="checkbox"/> Calidad, confiabilidad e integridad del equipo.</li> </ul> Para todas las fases: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Se realizarán revisiones periódicas de las instalaciones eléctricas.</li> <li><input type="checkbox"/> Se evitará almacenar objetos pesados en estanterías en altura.</li> <li><input type="checkbox"/> Se mantendrán pasillos y vías de evacuación despejadas.</li> <li><input type="checkbox"/> Hay que mantener, en lo posible, llaves disponibles para ser usadas en casos de emergencias.</li> <li><input type="checkbox"/> Se dispondrá 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 (extintores, mangueras, tambores con arena, etc.).</li> <li><input type="checkbox"/> Se constituirá una brigada adiestrada la que se mantendrá operativa durante toda la construcción. El manejo de combustible se realizará de acuerdo a los procedimientos establecidos por la normativa vigente.</li> <li><input type="checkbox"/> El experto en prevención de riesgos en la faena definirá un área, alrededor del área de almacenamiento de combustibles, donde</li> </ul>

Riesgo o contingencia	Incendios
	<p>estará expresamente prohibido encender fogatas, fumar y/o portar elementos que produzcan chispas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Se implementarán medios de evacuación y puntos de encuentro definidos en el plan de evacuación del personal. Las áreas de evacuación dirigidas a zona de seguridad estarán demarcadas.</li> <li><input type="checkbox"/> El personal será capacitado entre otros en temas de seguridad, en prevención y control de incendios.</li> <li><input type="checkbox"/> Se mantendrán las áreas de trabajo en condiciones de orden y limpieza, para una eventual rápida evacuación ante incendios.</li> <li><input type="checkbox"/> Se mantendrán planos de emergencias en las diferentes áreas de la instalación, en los cuales se identificará las vías de escape, zonas de seguridad y los equipos de extinción de incendios.</li> <li><input type="checkbox"/> Se mantendrán teléfonos de emergencia en una zona visible.</li> <li><input type="checkbox"/> Se realizarán simulacros de emergencia para evaluar la respuesta del personal frente a incendios.</li> <li><input type="checkbox"/> Se realizarán simulacros en coordinación con Bomberos y Carabineros, para estar preparados frente a eventuales eventos de incendios.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Se mantendrá un registro de las revisiones periódicas de las instalaciones eléctricas, de las capacitaciones y de los simulacros realizados con firma y cargo de los participantes.</li> <li><input type="checkbox"/> Se instalarán planos con las áreas de seguridad y de evacuación los cuales serán revisados y firmados por el prevencionista de riesgo del titular.</li> <li><input type="checkbox"/> El prevencionista realizará rondas mensuales revisando las vías de escapes, zonas de seguridad, estado de los extintores y fecha de vencimiento y mantendrá un documento de registro de estas rondas de revisión.</li> </ul>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>Si por alguna circunstancia se está frente a un incendio declarado se deberán tener en cuenta primeramente los siguientes puntos antes de hacer algo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Suspender cualquier actividad que se esté realizando y se debe avisar al Responsable de Seguridad y Salud y al Jefe de Obra.</li> <li><input type="checkbox"/> Si no se poseen equipos de extinción a mano o no se sabe cómo usarlos, hay que alejarse del lugar. Sólo en caso de encontrarse donde se produzca el fuego o en un sitio aledaño, y si se poseen los conocimientos y los equipos necesarios, se puede atacar un fuego.</li> <li><input type="checkbox"/> Equipos eléctricos sobrecalentados, tambores con líquidos inflamables y cilindros de gas a presión, pueden terminar explotando, generando restos que harán de metralla.</li> <li><input type="checkbox"/> Si el fuego generado es mayor del que puede ser controlado con los extintores se debe evacuar el lugar.</li> <li><input type="checkbox"/> Si no se está solo y se debe elegir entre atacar un incendio y evacuar al personal se debe optar siempre por lo segundo.</li> <li><input type="checkbox"/> Si la ocurrencia del incendio es en un lugar cerrado y existe una gran cantidad de humo en el lugar, hay que agacharse lo más posible y cubriéndose la boca con un trapo o paño húmedo. Es más probable morir por asfixia que por quemaduras.</li> <li><input type="checkbox"/> En caso de que se incendie la ropa no hay que correr, habrá que arrojarla al suelo de vueltas o pedir ayuda.</li> <li><input type="checkbox"/> Nunca se debe abrir una ventana o puerta de golpe, ya que esto permite una entrada súbita de aire y podría generar una crecida del fuego y/o una explosión. Si luego de evaluar la situación, se decide atacar un foco de fuego o un incendio hay que tener en cuenta lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> El extintor tiene una carga máxima.</li> <li><input type="checkbox"/> No todos los extintores surtirán efecto con todos los tipos de fuegos.</li> </ul> </li> </ul>

<b>Riesgo o contingencia</b>	<b>Incendios</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Siempre se debe atacar un fuego en favor del viento.</li> <li><input type="checkbox"/> Nunca usar agua sobre fuegos del tipo eléctrico como se ha comentado con anterioridad.</li> <li><input type="checkbox"/> Si a pesar de atacar el fuego éste no disminuye, hay que huir, recordando que siempre y, ante todo, será más importante una vida salvada que un equipo o herramienta.</li> </ul> <p>Después de un incendio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Las personas deberán mantenerse en su zona de seguridad o punto de reunión designado.</li> <li><input type="checkbox"/> Tranquilizar a las personas que se encuentren muy asustadas.</li> <li><input type="checkbox"/> No se debe regresar a la zona del incendio por ningún motivo, hasta que así se indique.</li> <li><input type="checkbox"/> No se debe obstruir la labor de brigadas, Bomberos y organismos de socorro.</li> <li><input type="checkbox"/> Cuando el fuego se haya extinguido completamente, se procederá a la restauración del lugar, y se tomarán las acciones correctivas para evitar que se repita el evento.</li> <li><input type="checkbox"/> Seguidamente se procederá a la recarga o reemplazo de los extintores usados.</li> </ul>
Comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Elaborar un informe preliminar para ser entregado a la SMA, dando a conocer la activación de Plan de Emergencia ante Incendios.
Forma de control y seguimiento	El responsable se encargará de realizar las tareas de seguimiento del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias en la obra mediante la recopilación de todos los informes de registros de incidencias por contingencias que se produzcan. Asimismo, se encargará de recopilar registros referidos a tareas de formación de brigadas, capacitación, simulacros.

#### 11.4. Accidente de Tránsito.

<b>Riesgo o contingencia</b>	<b>Accidente de tránsito</b>
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Se implementará como medida prioritaria el manejo de vehículos a la defensiva y la importancia en la atención a las condiciones del tránsito. Este plan será extensivo en sus procedimientos a todas aquellas empresas que prestan servicios como terceros.</li> <li><input type="checkbox"/> Se implementará un procedimiento formal para enfrentar accidentes de tránsito que permitan atender la emergencia en forma oportuna, el cual permanecerá al interior de cada vehículo de carga.</li> <li><input type="checkbox"/> El personal que manejará los camiones, buses o maquinarias será personal calificado, con licencia de conducir al día. Se les exigirá licencia según lo señalado en la Ley de Tránsito.</li> <li><input type="checkbox"/> Se capacitará a los conductores respecto de las acciones a seguir ante un siniestro en la ruta.</li> <li><input type="checkbox"/> Se dispondrá señalización especial en los lugares de acceso a los frentes de trabajos. Para ello se utilizarán señales; barreras; luces intermitentes eléctricas; y cilindros delineadores.</li> <li><input type="checkbox"/> El peso de los camiones cargados con equipos o materiales no excederá los máximos permitidos de acuerdo con las rutas/puentes que se estén utilizando. En caso contrario, se obtendrán los permisos correspondientes de la Dirección de Vialidad en cada caso.</li> <li><input type="checkbox"/> Se exigirá el cumplimiento de toda normativa aplicable tanto a trabajadores directos como indirectos, a las empresas prestadoras de servicios y sus subcontratistas mediante cláusulas contractuales</li> </ul>

Riesgo o contingencia	Accidente de tránsito
	<p>donde se estipule el cumplimiento de leyes vigentes del tránsito, decretos, reglamentos, instructivos y otros que regulen el transporte en carreteras y fuera de estas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Capacitaciones de seguridad vial a todos los conductores implicados en la construcción y operación del proyecto. Incluyendo capacitación sobre las acciones a seguir ante un siniestro en la ruta y de manejo a la defensiva.</li> <li><input type="checkbox"/> Se ejecutará un reglamento interno de buenas conductas para la conducción segura de vehículos.</li> <li><input type="checkbox"/> El personal para manejar los camiones, buses o maquinarias será personal calificado, con licencia de conducir al día según lo señalado en la Ley de Tránsito.</li> <li><input type="checkbox"/> Todos los vehículos contarán con revisiones técnicas al día.</li> <li><input type="checkbox"/> Se implementará un procedimiento formal para enfrentar accidentes de tránsito que permitan atender la emergencia en forma oportuna, el cual permanecerá al interior de cada vehículo de carga.</li> <li><input type="checkbox"/> Se implementará la señalización adecuada en el área de construcción.</li> <li><input type="checkbox"/> El peso de los camiones cargados con equipos o materiales no excederá los máximos permitidos de acuerdo con las rutas/puentes que se estén utilizando. En caso contrario, se obtendrán los permisos correspondientes de la Dirección de Vialidad en cada caso.</li> <li><input type="checkbox"/> Se instalarán cintas de peligro en sectores donde realicen excavaciones.</li> <li><input type="checkbox"/> Se implementará señalética indicando la maquinaria en funcionamiento.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Se mantendrá un registro de las capacitaciones de manejo a la defensiva y de procedimiento para enfrentar accidentes de tránsito,</li> <li><input type="checkbox"/> Charla de 5 minutos antes del inicio de las actividades.</li> <li><input type="checkbox"/> Inspecciones de seguridad aleatorias a trabajos en ejecución para verificar uso de PTS, EPP, entre otras.</li> </ul>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Recopilación de información sobre el accidente ocurrido (mediante la colaboración del personal presente en la zona): <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Instalaciones o vehículos involucrados.</li> <li><input type="checkbox"/> Sustancias involucradas y peligrosidad de estas. Si las sustancias involucradas están clasificadas como sustancias peligrosas, el conductor del vehículo dispondrá de hoja de datos de seguridad para transporte para dichas sustancias.</li> <li><input type="checkbox"/> Situación de los vehículos accidentados y de los insumos y/o sustancias transportadas.</li> <li><input type="checkbox"/> Personas afectadas.</li> <li><input type="checkbox"/> Servicios de emergencia que han sido avisados (Carabineros, Bomberos, SAMU, etc.).</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Una vez evaluado el escenario, se contactará con el equipo de intervención en caso necesario.</li> <li><input type="checkbox"/> Se realizará el aseguramiento del área. Para ello se establecerá un perímetro y se estabilizará el vehículo accidentado en posición de seguridad.</li> <li><input type="checkbox"/> En caso necesario, se controlará el derrame de combustible o de sustancias peligrosas, mediante barreras de contención y absorción de las sustancias. Se usará EPP adecuados para la tarea.</li> <li><input type="checkbox"/> Verificar que existe una línea cargada de agua o extintor portátil, aunque no exista fuego en el momento.</li> <li><input type="checkbox"/> En caso de que haya heridos, asegurar el vehículo antes de ingresar a atender a los pacientes. No mover el vehículo, no intentar voltearlo, tirarlo o arrastrarlo con los pacientes adentro.</li> <li><input type="checkbox"/> Estabilizar y extraer a los pacientes en presencia de personal médico.</li> </ul>

<b>Riesgo o contingencia</b>	<b>Accidente de tránsito</b>
	<input type="checkbox"/> Una vez controlada la situación de emergencia, el jefe de emergencia informará del hecho al director de emergencia, decretando éste el final de esta. <input type="checkbox"/> Registro sobre el accidente ocurrido (mediante la colaboración del personal presente en la zona) y la elaboración de un informe de daños. Se mantendrá comunicación con las autoridades locales y de emergencias.
Comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Elaborar un informe preliminar para ser entregado a la SMA, dando a conocer la activación de plan de emergencia ante accidente de tránsito en el transporte de personal – insumos
Forma de control y seguimiento	El responsable se encargará de realizar las tareas de seguimiento del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias en la obra mediante la recopilación de todos los informes de registros de incidencias por contingencias que se produzcan. Asimismo, se encargará de recopilar registros referidos a tareas de formación de brigadas, capacitación, simulacros

#### 11.5. Accidentes Laborales y Emergencias Médicas.

<b>Riesgo o contingencia</b>	<b>Accidentes laborales y emergencias médicas</b>
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<input type="checkbox"/> Se mantendrán las áreas de trabajo limpias y ordenadas que eviten accidentes y permitan una evacuación expedita. <input type="checkbox"/> Se mantendrán identificadas las vías de evacuación y salidas de emergencia, así como también las zonas de seguridad y de reunión. <input type="checkbox"/> Se trabajará con maquinaria, equipos y herramientas con el mantenimiento y los permisos correspondientes al día. <input type="checkbox"/> Se tendrán los números de contactos de la supervisión y de entidades de emergencias disponible en obra. <input type="checkbox"/> Recordar instrucciones dadas en los simulacros y capacitaciones.  Se deberá tener en cuenta:  <input type="checkbox"/> Realizar las revisiones periódicas de las instalaciones eléctricas. <input type="checkbox"/> Evitar almacenar objetos pesados en estanterías en altura. <input type="checkbox"/> Mantener pasillos y vías de evacuación despejadas. <input type="checkbox"/> Mantener, en lo posible, llaves disponibles para ser usadas en casos de emergencias. <input type="checkbox"/> En caso de emergencia donde estén involucradas sustancias peligrosas, se informará inmediatamente a la Autoridad Sanitaria a los respectivos teléfonos.  Con respecto a temas eléctricos:  <input type="checkbox"/> Se empleará personal calificado para trabajos con electricidad. <input type="checkbox"/> Uso de PTS para verificar al inicio de las actividades, si éstas pueden ser iniciadas de forma segura (ej., ausencia de lluvia y viento excesivo). En caso de no serlo, el encargado deberá detener las actividades. <input type="checkbox"/> Charla de 5 minutos antes del inicio de las actividades. <input type="checkbox"/> Uso de EPP específico para trabajos eléctricos (casco, guantes dieléctricos). <input type="checkbox"/> Se implementará señalética sobre uso obligatorio de EPP. <input type="checkbox"/> Prohibición de la ejecución de actividades en presencia de lluvia, a menos que se realice una desconexión previa. Tampoco se realizarán los trabajos en presencia de tormentas eléctricas. <input type="checkbox"/> Ejecución de inspecciones de seguridad aleatoria a trabajos en

<b>Riesgo o contingencia</b>	<b>Accidentes laborales y emergencias médicas</b>
	ejecución, para verificar uso de EPP, entre otras.
Forma de control y seguimiento	<input type="checkbox"/> La aplicación de estas medidas será de responsabilidad del Jefe de Obra y del Responsable de Seguridad y Salud, quienes se encargarán de responder a los requerimientos en coordinación con la Gerencia.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>Una vez se detecte una situación de emergencia provocada por un accidente laboral, se debe dar aviso inmediato al centro de salud más cercano. Siempre y cuando la situación de la emergencia lo permita, los miembros capacitados del personal (en principio, el Equipo de Intervención – Brigada de Emergencia) deberán prestar los primeros auxilios pertinentes.</p> <p>Una vez que el personal especializado llegue al área deberá realizar una evaluación preliminar y rápida de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Número de lesionados.</li> <li><input type="checkbox"/> Condiciones especiales (atrapamiento, aplastamientos, suspendidos, quemaduras, etc.).</li> <li><input type="checkbox"/> Tipo de lesiones.</li> <li><input type="checkbox"/> Riesgos inminentes del lugar (peligro de caída, derrame, etc.).</li> </ul> <p>Una vez realizada la evaluación inicial y estabilizados los accidentados, se trasladarán al centro de salud para completar la atención médica. El traslado deberá ser mediante el transporte adecuado, es decir en una ambulancia, a menos que el profesional evaluador así lo indique.</p> <p>En el lugar de atención de emergencias más cercano, el médico procederá a evaluar la emergencia e iniciará el tratamiento que estime conveniente y necesario.</p> <p>En conformidad con lo dispuesto en el Artículo 76 de la Ley N°16.744 y en la Circular N°2345 y N°2378, en caso de que ocurra un accidente del trabajo grave o fatal, la empresa deberá cumplir con las siguientes obligaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Suspender de forma inmediata las faenas afectadas y, de ser necesario, permitir a los trabajadores evacuar el lugar de trabajo.</li> <li><input type="checkbox"/> Informar inmediatamente de lo ocurrido a la Inspección del Trabajo y a la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Coquimbo.</li> </ul>
Comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Elaborar un Informe preliminar para ser entregado a la SMA, dando a conocer la activación de Plan de Emergencia ante Accidente laboral o emergencia médica.
Forma de control y seguimiento	El responsable se encargará de realizar las tareas de seguimiento del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias en la obra mediante la recopilación de todos los informes de registros de incidencias por contingencias que se produzcan. Asimismo, se encargará de recopilar registros referidos a tareas de formación de brigadas, capacitación, simulacros

#### 11.6. Derrame de residuos peligrosos y/o Sustancias Peligrosas.

<b>Riesgo o contingencia</b>	<b>Derrame de residuos peligrosos y/o Sustancias Peligrosas</b>
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la	<p>Medidas preventivas para todo tipo de derrames:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Formación de brigadas. Estas brigadas serán adecuadamente</li> </ul>

Riesgo o contingencia	Derrame de residuos peligrosos y/o Sustancias Peligrosas
contingencia	<p>instruidas y mantendrán un canal de comunicación directa con Bomberos, de modo de alertarlos ante la ocurrencia de un derrame.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Capacitación del personal en materia de derrames en las instalaciones de faenas. Todo el personal será capacitado en: administración de prevención de riesgos; técnicas para la prevención de los riesgos; primeros auxilios; y preparación y respuesta ante situaciones de emergencia.</li> <li><input type="checkbox"/> Realización de simulacros.</li> <li><input type="checkbox"/> Disposición y aseguramiento de una bodega de almacenamiento transitorio para el acopio.</li> <li><input type="checkbox"/> Disposición de kit de derrames.</li> <li><input type="checkbox"/> Supervisión del estado de la maquinaria, así como de otros elementos susceptibles de tener derrames de sustancias peligrosas o nocivas para el medio ambiente.</li> <li><input type="checkbox"/> Se dispondrá de un área especial de almacenamiento para estos materiales al interior de la instalación de faenas, la cual estará debidamente señalizada y acondicionada según lo dispuesto por las autoridades competentes.</li> <li><input type="checkbox"/> Se dispondrá en esta área de elementos que permitan la contención de derrames.</li> <li><input type="checkbox"/> Los recintos de acopio de estas sustancias contarán con las hojas de seguridad respectivas para cada producto.</li> <li><input type="checkbox"/> En la bodega de residuos peligrosos existirán procedimientos de trabajo estandarizados. Se tendrá a mano y conocerá el contenido de las hojas de seguridad del residuo que se esté manipulando. Además, se exigirá el uso de elementos de protección personal (EPP) estandarizados (guante de nitrilo, traje protector de nitrilo o plástico, botas y careta facial).</li> <li><input type="checkbox"/> Se entregará a Carabineros y Bomberos un listado con todas las hojas de seguridad de los residuos peligrosos que se almacenen en las instalaciones.</li> <li><input type="checkbox"/> Se mantendrán teléfonos de emergencia en una zona visible.</li> <li><input type="checkbox"/> En caso de incendio, ver medidas para actuar frente a incendios.</li> </ul> <p>Las medidas consideradas ante una contingencia de este tipo son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Disponer de la información de emergencia del distribuidor.</li> <li><input type="checkbox"/> Disponer de un equipo humano entrenado para estos incidentes siempre disponible en la operación, listo para constituirse en la zona de emergencia y poder conducir las acciones en forma segura.</li> <li><input type="checkbox"/> Disponer de equipos, en la medida de lo posible, para asistir en emergencias ocurridas.</li> <li><input type="checkbox"/> Al constituirse en la zona de emergencia, el equipo de la central deberá coordinar primeramente el aislamiento de la zona, a fin de evitar riesgos innecesarios.</li> </ul> <p>Medidas preventivas de Transporte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Se exigirá y asegurará que el equipo y las condiciones de transporte de la sustancia peligrosa desde el proveedor hasta las instalaciones del proyecto cumplan con la normativa vigente, la cual regula los procedimientos para el transporte de cargas de sustancias que por sus características sean peligrosas o representen riesgos para la salud, la integridad y el medio ambiente.</li> <li><input type="checkbox"/> Los vehículos de transporte de sustancias peligrosas o combustibles contarán con un sistema de radio comunicaciones o portarán un aparato de telefonía móvil celular de cobertura nacional.</li> <li><input type="checkbox"/> Los vehículos que transporten combustible durante la fase de construcción y operación del proyecto contarán con la declaración ante la SEC para el transporte menor de combustible.</li> </ul>

Riesgo o contingencia	Derrame de residuos peligrosos y/o Sustancias Peligrosas
	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Estará estrictamente prohibido el transporte de estos materiales juntamente con animales; alimentos; y cualquier otro tipo de carga, salvo de existir compatibilidad entre los distintos productos transportados. Cuando el cargamento comprenda sustancias peligrosas y no peligrosas compatibles entre sí, éstas deberán estibarse separadamente.</li> <li><input type="checkbox"/> Se prohibirá emplear materiales fácilmente inflamables para estibar los bultos en el interior de los vehículos.</li> <li><input type="checkbox"/> El transportista llevará un registro de la cantidad de material que transporta.</li> <li><input type="checkbox"/> El transporte de sustancias peligrosas contará con las hojas de seguridad respectivas, que contendrán entre otros datos, las características de las sustancias, sus riesgos y los procedimientos de emergencia que deberán activarse en caso de declaración del riesgo.</li> <li><input type="checkbox"/> Cada camión que traslade sustancias peligrosas deberá transportar extintores a base de polvo químico seco, con su correspondiente sello de seguridad y etiqueta de fecha de revisión y vencimiento al día. Cada extintor deberá estar en adecuada condición de uso, con su carga completa y ubicada de tal manera que puedan usarse en forma rápida y expedita. La revisión de su estado deberá efectuarse a lo menos cada seis meses.</li> <li><input type="checkbox"/> En el camión que traslade sustancias peligrosas se mantendrán los elementos necesarios para poder contener los derrames, es decir, pala, bolsas plásticas, material absorbente, etc.</li> <li><input type="checkbox"/> Los conductores de los vehículos de transporte poseerán la licencia adecuada y contarán con capacitación en el manejo y manipulación de las sustancias que transportan, así como en procedimientos de primeros auxilios y control de eventuales derrames (incluye la instrucción de los procedimientos asociados al manejo de sustancias peligrosas).</li> </ul> <p>Medidas preventivas de almacenamiento de sustancias peligrosas (construcción):</p> <p>La bodega para el almacenamiento de estas tendrá las siguientes características constructivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> La bodega contará con rótulos externos e internos, que indiquen las clases y divisiones de las sustancias almacenadas, de acuerdo con la Norma Chilena Oficial N°2190 de 2003 o la que la sustituya.</li> <li><input type="checkbox"/> Rótulos ubicados en todos los muros externos de la bodega, indicarán los tipos de sustancias almacenadas en su interior y serán visibles a una distancia de 10 m.</li> <li><input type="checkbox"/> La bodega estará cerrada en su perímetro por muros o paredes sólidas, resistentes a la acción del agua, incombustibles, con techo liviano y piso sólido resistente estructural y químicamente, liso, lavable, impermeable y no poroso.</li> <li><input type="checkbox"/> Cierre perimetral de una altura mínima de 1,80 metros para impedir el libre acceso de personas y animales.</li> <li><input type="checkbox"/> Las bodegas que almacenen líquidos contarán con un sistema de control de derrames que considerará, a lo menos, piso con pendiente no inferior a 0,5% y una cámara de contención impermeable la que tendrá un volumen equivalente al 110% del envase de mayor capacidad, con un mínimo de 1,1 m<sup>3</sup>.</li> <li><input type="checkbox"/> Los recintos estarán equipados con extintores de acuerdo con el riesgo existente.</li> <li><input type="checkbox"/> Se encontrará disponible la respectiva hoja de seguridad de las sustancias almacenadas.</li> <li><input type="checkbox"/> Se contará con acceso controlado a áreas de almacenamiento de sustancias peligrosas.</li> <li><input type="checkbox"/> Se mantendrá un registro en obra que permita cuantificar las</li> </ul>

Riesgo o contingencia	Derrame de residuos peligrosos y/o Sustancias Peligrosas
	<p>cantidades recibidas, utilizadas y en stock.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> El almacenamiento no debe obstruir vías de ingreso y evacuación.</li> <li><input type="checkbox"/> Durante la fase de operación, el personal que realice las mantenciones, estará capacitado respecto a las acciones que debe realizar en caso de producirse derrame de aceite dieléctrico.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Se mantendrá un registro de las capacitaciones y simulacros.</li> <li><input type="checkbox"/> Se mantendrá registro y contactos del equipo humano entrenado para estos incidentes.</li> <li><input type="checkbox"/> Se mantendrá registro de los residuos que ingresan a la bodega de acopio de residuos peligrosos y se llevará un registro de las revisiones de la bodega.</li> </ul>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Se evaluará la situación del derrame para determinar su causa y magnitud.</li> <li><input type="checkbox"/> El responsable de seguridad y salud tomará las medidas correctivas necesarias para remediar la causa del derrame. Por ejemplo, proceder a revisar las condiciones de los recipientes que contienen las sustancias peligrosas.</li> <li><input type="checkbox"/> Dependiendo de la magnitud del derrame, puede ser necesario el aislamiento del área. Este aislamiento deberá ser definido por el responsable de seguridad y salud. Cualquier fuente de ignición deberá ser eliminada o aislada. Una vez que se han eliminado o asegurado la fuente de ignición, la brigada para derrames podrá ingresar al área.</li> <li><input type="checkbox"/> Recuperar la sustancia peligrosa derramada usando los kits para recogida de derrames.</li> <li><input type="checkbox"/> Para evitar y corregir fugas posteriores, se llevarán a cabo el cambio de los recipientes que contienen sustancias peligrosas.</li> <li><input type="checkbox"/> En caso de ocurrir una eventual contaminación de suelo, se procederá a retirar el suelo contaminado y se colocará en recipientes herméticamente cerrados, para luego ser entregados de acuerdo con el programa de manejo de residuos.</li> <li><input type="checkbox"/> Cuando así lo indique el responsable de seguridad y salud, se restablecerá la operación normal.</li> <li><input type="checkbox"/> Seguidamente se procederá al reemplazo de los materiales usados.</li> <li><input type="checkbox"/> Finalmente, el evento se documentará de acuerdo con el procedimiento de investigación de eventos y accidentes.</li> </ul> <p>Todo elemento contaminado producto de derrames de combustibles y/o lubricantes, ya sean paños absorbentes, vestimentas, etc., producto de las labores de mitigación de derrames, se depositará eventualmente en contenedores de residuos peligrosos para su posterior traslado o eliminación de acuerdo con los procedimientos establecidos en el programa de manejo de residuos.</p> <p>El suelo o área perturbada por la contaminación de combustibles derramados, requerirá la rehabilitación correspondiente después de lo ocurrido, con la finalidad de restaurar el área comprometida.</p>
Comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Elaborar un informe preliminar para ser entregado a la SMA, dando a conocer la activación de Plan de Emergencia ante Derrame de Sustancias Peligrosas
Forma de control y seguimiento	El responsable se encargará de realizar las tareas de seguimiento del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias en la obra mediante la recopilación de todos los informes de registros de incidencias por contingencias que se produzcan. Asimismo, se encargará de recopilar registros referidos a tareas de formación de brigadas, capacitación, simulacros

#### 11.7. Falla en el Servicio de Transporte de Residuos.

<b>Riesgo o contingencia</b>	<b>Falla en el servicio de transporte de residuos</b>
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las fases del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Se cumplirá de manera rigurosa con la implementación de los proyectos de áreas de almacenamiento de residuos industriales domiciliarios, no peligrosos y peligrosos.</li> <li><input type="checkbox"/> Todo el personal será capacitado con los planes de manejo de los diferentes residuos generados en la obra, lo que permitirá tener una aptitud preventiva y asertiva ante situaciones de emergencia.</li> <li><input type="checkbox"/> Se mantendrán las condiciones ambientales, de higiene y seguridad en las actividades relacionadas con la segregación y posterior almacenamiento de los residuos, lo que incluye, el cierre hermético de los contenedores para no generar vectores, un adecuado manejo de los residuos que no afecten la salud y el bienestar de los trabajadores, no mezclar los residuos, entre otras.</li> <li><input type="checkbox"/> En todas las fases del proyecto prevalecerá la reutilización y el reciclaje de los recursos y como última opción la disposición final. Lo que permitirá una menor generación de residuos y, por ende, servicios de transporte y disposición final hasta rellenos sanitarios.</li> <li><input type="checkbox"/> Se contratarán empresas autorizadas y responsables de llevar a cabo el servicio de transporte y disposición de los residuos generados en la obra.</li> <li><input type="checkbox"/> Se mantendrán actualizados en la obra, contactos de empresas habilitadas para prestar el servicio, tomando en cuenta que pudiesen presentarse inconvenientes con el proveedor permanente.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	El responsable se encargará de realizar las tareas de seguimiento del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias en la obra mediante la recopilación de todos los informes de registros de incidencias por contingencias que se produzcan. Asimismo, se encargará de recopilar registros referidos a tareas de formación de brigadas, capacitación, simulacros
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> En todas las fases del proyecto las áreas destinadas para el almacenamiento de residuos industriales no peligrosos y peligrosos contemplan un diseño con dimensiones previsivas en lo que respecta al almacenamiento de los residuos.</li> <li><input type="checkbox"/> Debido a que los residuos domiciliarios tendrán bajas cantidades de residuos orgánicos, motivado a que la alimentación de los trabajadores estará a cargo de servicios externos, se implementarán herramientas útiles y prácticas que contribuyan al correcto manejo de los residuos. Esto se logrará con educación y sensibilización ambiental, se entregará información a través de capacitaciones a los trabajadores de la obra, donde se explique qué productos deben incorporarse a los contenedores según el etiquetado de segregación, por ejemplo las frutas y verduras y las latas, el cartón, las botellas etc., favoreciendo la revalorización de los residuos.</li> <li><input type="checkbox"/> La falta del servicio de transporte de residuos con la empresa contratada podría ser resuelto transitoriamente, contratando otra empresa o solicitando el servicio de recolección de la Municipalidad de Vicuña.</li> <li><input type="checkbox"/> En operación de la central se priorizará para los mantenimientos preventivos (cambios de aceite de los generadores) gestionar el aceite usado con empresas que cuenten con el servicio de transporte y disposición de RESPEL y sus autorizaciones sanitarias para trasvasiar el aceite usado directamente.</li> </ul>
Comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Elaborar un Informe preliminar para ser entregado a la SMA, dando a conocer la activación de Plan de Emergencia ante Falla en el servicio de transporte de residuos.
Forma de control y seguimiento	El responsable se encargará de realizar las tareas de seguimiento del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias en la obra

<b>Riesgo o contingencia</b>	<b>Falla en el servicio de transporte de residuos</b>
	mediante la recopilación de todos los informes de registros de incidencias por contingencias que se produzcan. Asimismo, se encargará de recopilar registros referidos a tareas de formación de brigadas, capacitación, simulacros.

11.8. Accidente por Uso de Equipo y Maquinaria Pesada.

<b>Riesgo o contingencia</b>	<b>Accidente por Uso de equipo y maquinaria pesada</b>
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Medidas preventivas asociadas a las fases de construcción y cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Se implementará un procedimiento formal para la operación que permita atender de forma segura la conducción y operación de maquinarias, el cual permanecerá al interior de cada equipo.</li> <li><input type="checkbox"/> Se capacitará a los operadores y conductores respecto de las acciones a seguir ante un siniestro.</li> <li><input type="checkbox"/> Se implementará la señalización adecuada en el área de construcción.</li> <li><input type="checkbox"/> La operación de equipos no deberá exceder los máximos permitidos de acuerdo con el manual de operación.</li> <li><input type="checkbox"/> Se implementará un plan de mantenimiento de equipos y maquinarias.</li> <li><input type="checkbox"/> Se instalarán cintas de peligro en sectores donde realicen excavaciones.</li> <li><input type="checkbox"/> Se implementará señalética indicando la maquinaria en funcionamiento.</li> <li><input type="checkbox"/> Se exigirá a las empresas prestadoras de servicios la implementación de un programa de mantenimiento de herramientas y maquinarias (cuando corresponda); este mantenimiento de tipo preventivo deberá ser realizado fuera de los recintos de obras e instalaciones de faenas; para esto deberá ser realizado en recintos de talleres autorizados o en estaciones de servicios que cuenten con el sistema de mantenimiento adecuado.</li> <li><input type="checkbox"/> Además de lo anterior, cada operador deberá realizar un chequeo por equipo antes de su uso mediante un check-list, el cual consignará, a lo menos, los estados de sistemas de prevención (alarmas de retroceso, etc.), cumplimiento en cuanto a luces (si corresponde), otros elementos de protección, niveles de aceites y otros.</li> <li><input type="checkbox"/> Se implementará un procedimiento formal para enfrentar accidentes que involucren maquinarias que permitan atender la emergencia en forma oportuna.</li> <li><input type="checkbox"/> A través de un prevencionista de riesgos se velará por que el contratista cuente siempre con personal idóneo para el manejo de camiones, buses, así como para la operación de maquinarias y equipos; este deberá ser personal calificado, con licencia de conducir al día y en el tipo requerido para la labor a realizar. Se les exigirá licencia según lo señalado en la Ley de Tránsito (N.º 18.290).</li> <li><input type="checkbox"/> Se capacitará a los conductores respecto de las acciones a seguir ante un siniestro en la ruta.</li> <li><input type="checkbox"/> Se implementará la señalización adecuada en el área de construcción.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<input type="checkbox"/> Se mantendrá registro de los chequeos de los equipo antes de su uso mediante un check-list, el cual deberá consignar, a lo menos, los estados de sistemas de prevención (alarmas de retroceso, etc.), cumplimiento en cuanto a luces (si corresponde), otros elementos de

<b>Riesgo o contingencia</b>	<b>Accidente por Uso de equipo y maquinaria pesada</b>
	<p>protección, niveles de aceites y otros.</p> <input type="checkbox"/> Auditar programas de mantenimiento de herramientas y maquinarias y mantener dichos registros en los recintos y maquinarias.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<input type="checkbox"/> Se informará al jefe de terreno del accidente. <input type="checkbox"/> Se dimensionará la emergencia. <input type="checkbox"/> Se clasificará el evento (leve, serio, grave). <input type="checkbox"/> 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 éste y la identificación de las personas. <input type="checkbox"/> Se demarcará el área afectada, prohibiendo el ingreso a la zona del accidente. <input type="checkbox"/> 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. <input type="checkbox"/> Una vez controlada la situación, se procederá a restaurar y limpiar la zona afectada. <input type="checkbox"/> Se entregará información oportuna a los encargados en la empresa.
Comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Elaborar un Informe preliminar para ser entregado a la SMA, dando a conocer la activación de plan de emergencia ante accidente por uso de equipo y maquinaria pesada.
Forma de control y seguimiento	El responsable se encargará de realizar las tareas de seguimiento del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias en la obra mediante la recopilación de todos los informes de registros de incidencias por contingencias que se produzcan. Asimismo, se encargará de recopilar registros referidos a tareas de formación de brigadas, capacitación, simulacros

#### 11.9. Electrocuación.

<b>Riesgo o contingencia</b>	<b>Electrocuación</b>
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<input type="checkbox"/> Se exigirá la aplicación de técnicas, elementos y disposiciones de seguridad, tendientes a alejar al operario de los puntos con tensión empleando equipos adecuados. <input type="checkbox"/> Cuando existan trabajos cercanos a líneas de transmisión energizadas, se tendrá carácter de obligatoriedad aislar al operario del potencial de tierra y se pondrá al mismo potencial del conductor. <input type="checkbox"/> Antes de iniciar cualquier tipo de trabajo se procederá a identificar la instalación sobre la que se deberá trabajar, toda instalación será considerada bajo tensión, mientras no se compruebe lo contrario con aparatos, detectores o verificadores, destinados para tal efecto. <input type="checkbox"/> Antes de realizar cualquier actividad se deben chequear las herramientas, útiles y EPP comprobando su buen estado, especialmente la estanqueidad de los guantes (se enrolla los guantes y cuando están llenos de aire, verificar que no haya pérdidas). <input type="checkbox"/> Se instalarán señalizaciones alusivas a la seguridad, informando el área operacional y uso obligado de EPP, igualmente delimitar la zona de trabajo. <input type="checkbox"/> Instalar portales y malla tejida de polipropileno en caso de existir montaje en lugares cercanos a líneas energizadas. <input type="checkbox"/> Realizar los debidos chequeos de las herramientas y EPP específicos utilizados en la realización de las tareas asociadas. <input type="checkbox"/> Aplicar la tabla de las distancias mínimas de acercamiento para las actividades de rutina y trabajadores eléctricos calificados.
Forma de control y	El responsable se encargará de realizar las tareas de seguimiento del

<b>Riesgo o contingencia</b>	<b>Electrocución</b>
seguimiento	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias en la obra mediante la recopilación de todos los informes de registros de incidencias por contingencias que se produzcan. Asimismo, se encargará de recopilar registros referidos a tareas de formación de brigadas, capacitación, simulacros
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<input type="checkbox"/> Avisar al jefe de terreno del accidente. <input type="checkbox"/> Cortar de inmediato el suministro de energía eléctrica. <input type="checkbox"/> Si no se puede cortar el suministro de energía eléctrica, con la ayuda de un material aislante desprender a la víctima del contacto eléctrico. <input type="checkbox"/> Si la víctima se encuentra en un nivel alto, prever una caída. <input type="checkbox"/> La brigada de emergencia debe prestar los primeros auxilios a la víctima. <input type="checkbox"/> 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 éste y la identificación de las personas. <input type="checkbox"/> Según la situación de la víctima, se trasladará al centro de salud más cercano para completar la atención médica. El traslado debe ser mediante el transporte adecuado, es decir en una ambulancia, a menos que el profesional evaluador así lo indique. <input type="checkbox"/> En el caso de que se declare el evento como un accidente del trabajo, sea grave o fatal, la empresa deberá cumplir con todas las obligaciones legales (Artículo 76° de la Ley N°16.744 y en las Circulares N°2345 y N°2378). <input type="checkbox"/> Se dará aviso oportuno a las compañías de seguros involucradas. <input type="checkbox"/> Evitar la aglomeración de personas alrededor del accidentado.
Comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Elaborar un Informe preliminar para ser entregado a la SMA, dando a conocer la activación de Plan de Emergencia ante Electrocución
Forma de control y seguimiento	El responsable se encargará de realizar las tareas de seguimiento del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias en la obra mediante la recopilación de todos los informes de registros de incidencias por contingencias que se produzcan. Asimismo, se encargará de recopilar registros referidos a tareas de formación de brigadas, capacitación, simulacros.

#### 11.10. Incidentes con Fauna Silvestre.

<b>Riesgo o contingencia</b>	<b>Incidentes con Fauna Silvestre</b>
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Durante las actividades del proyecto, vehículos de transporte de material y personal utilizarán caminos existentes. En este contexto, la actividad de transporte involucra el riesgo de atropello de animales silvestres. Entre las medidas a tomar están las siguientes:</p> <input type="checkbox"/> Señalización caminera gráfica explicativa, y restrictiva, en caminos de accesos, en cruces y puntos estratégicos. <input type="checkbox"/> Instalación de letreros, en ciertas áreas específicas de mayor frecuentación de que indiquen a los conductores que reduzcan la velocidad debido a la presencia de animales. <input type="checkbox"/> Respeto límites de velocidad (máximo 50 km/h en camino Rol de vialidad; máx. 30 Km/h en caminos interiores de faenas). <input type="checkbox"/> Control de mascotas y animales de crianza (de lugareños), en obra, en las etapas de construcción y operación. <input type="checkbox"/> Prohibición de caza, e interferencia con fauna nativa, (alimentar fauna nativa, seguir especies para tomar fotografías, perseguir fauna

Riesgo o contingencia	Incidentes con Fauna Silvestre
	<p>en vehículos o a pie).</p> <input type="checkbox"/> Manejo eficiente de residuos domésticos, restos de comida, envoltorios de alimentos, desechos de casino, para evitar atracción de distintas especies de fauna, y evitar su interacción con distintos sectores del proyecto.
Forma de control y seguimiento	<input type="checkbox"/> Registro de la instalación de señalética. <input type="checkbox"/> Registro de las capacitación sobre protección de fauna silvestre.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<input type="checkbox"/> Se informará al jefe de terreno del accidente. <input type="checkbox"/> Se avisará a la oficina sectorial de Vicuña del Servicio Agrícola y Ganadero al mismo tiempo en que se dimensione la emergencia. <input type="checkbox"/> Se clasificará el evento (leve, serio, grave). <input type="checkbox"/> Se entregará información oportuna a los encargados en la empresa. <input type="checkbox"/> Los gastos asociados al tratamiento y proceso de recuperación del ejemplar serán de responsabilidad del titular.
Comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Elaborar un informe preliminar para ser entregado a la SMA, dando a conocer la activación de Plan de Emergencia ante Incidentes con fauna silvestre
Forma de control y seguimiento	El responsable se encargará de realizar las tareas de seguimiento del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias en la obra mediante la recopilación de todos los informes de registros de incidencias por contingencias que se produzcan. Asimismo, se encargará de recopilar registros referidos a tareas de formación de brigadas, capacitación, simulacros

Para mayor detalle, ver Capítulo N°3 y Anexo N°1.2, ambos de la DIA; numerales 1.10, 5.3.5, Anexo N°1.1, Anexo N°1.4 y Anexo N°5.7, todos de la Adenda de la DIA; y Anexo N°6.1 de la Adenda Complementaria de la DIA, donde se presentan las situaciones de contingencias en la cual se describen cada situación de riesgos y las medidas asociadas; y las situaciones de emergencias asociadas al proyecto.

12. Que, durante el proceso de participación ciudadana, desarrollado conforme a lo dispuesto en el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300, no se formularon observaciones por parte de la comunidad respecto del Proyecto.
13. Que, el titular deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente la información respecto de las condiciones, compromisos o medidas, ya sea por medio de monitoreos, mediciones, reportes, análisis, informes de emisiones, estudios, auditorías, cumplimiento de metas o plazos, y en general cualquier otra información destinada al seguimiento ambiental del proyecto, según las obligaciones establecidas en la presente Resolución de Calificación Ambiental y las Resoluciones Exentas que al respecto dicte la Superintendencia del Medio Ambiente. De igual forma, y a objeto de conformar el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA), el Registro Público de Resoluciones de Calificación Ambiental y registrar los domicilios de los sujetos sometidos a su fiscalización en conformidad con la ley, el titular deberá remitir en tiempo y forma toda aquella información que sea requerida por la Superintendencia del Medio Ambiente a través de las Resoluciones Exentas que al respecto ésta dicte.
14. Que, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente la realización de la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución de obras, a que se refiere el Considerando 4.4 de la presente Resolución.
15. Que, con el objeto de dar adecuado seguimiento a la ejecución del Proyecto, el titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, al menos con una semana de anticipación, el inicio de cada una de las fases del Proyecto, de acuerdo con lo indicado en la descripción de este.
16. Que, para que el Proyecto denominado “**Central GLP Talcuna**” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

17. Que, el titular deberá informar inmediatamente a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región de Coquimbo y a la Superintendencia del Medio Ambiente, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la DIA, asumiendo inmediatamente las acciones necesarias para abordarlos.
18. Que, el titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región de Coquimbo la ocurrencia de cambios de titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo con lo establecido en el inciso tercero del artículo 162 y artículo 163, ambos del Reglamento del SEIA.
19. 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.
20. 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 denominado **“Central GLP Talcuna”**, del titular **Marquesa GLP SpA**.
2. Certificar que el proyecto denominado **“Central GLP Talcuna”** cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.
3. Certificar que el proyecto denominado **“Central GLP Talcuna”** cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 138, 140, 142, 151 y 160 del D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
4. Certificar que la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Coquimbo, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, calificó la actividad como molesta.
5. Certificar que el proyecto denominado **“Central GLP Talcuna”** no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.
6. Definir como gestión, acto o faena mínima del proyecto, para dar cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, lo mencionado en el considerando 4.4 del presente acto.
7. Hacer presente que contra esta Resolución es procedente el recurso de reclamación de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 20 y 30 bis de la Ley N°19.300 ante el Director Ejecutivo 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.**

**LUCÍA PINTO RAMÍREZ**  
**Intendenta Región de Coquimbo**  
**Presidenta Comisión de Evaluación**  
**Región de Coquimbo**

**CLAUDIA MARTÍNEZ GUAJARDO**  
**Directora Regional Servicio de Evaluación Ambiental**  
**Secretaría Comisión de Evaluación**  
**Región de Coquimbo**

**MER/ORB/KFS/CVG/cvg.**

**Distribución:**

- Sres. Cristian Arredondo Galleguillos y Osvaldo Rosa, representantes legales de Marquesa GLP SpA.
- Sres. Miembros de la Comisión de Evaluación de la Región de Coquimbo.
- Consejo de Monumentos Nacionales.
- Corporación Nacional Forestal, Región de Coquimbo.
- Dirección General de Aguas, Región de Coquimbo.
- Dirección de Obras Hidráulicas, Región de Coquimbo.
- Servicio Agrícola y Ganadero, Región de Coquimbo.
- Superintendencia de Electricidad y Combustibles, Región de Coquimbo.
- Servicio Nacional de Geología y Minería Región de Coquimbo.
- Servicio Nacional de Turismo, Región de Coquimbo.
- Ilustre Municipalidad de Vicuña.
- Gobierno Regional, Región de Coquimbo.
- Superintendencia de Medio Ambiente.

**C/c:**

- Expediente electrónico de evaluación ambiental del proyecto denominado “**Central GLP Talcuna**”.
- Archivo Comisión de Evaluación Región de Coquimbo.