

REPÚBLICA DE CHILE
COMISIÓN DE EVALUACIÓN
REGIÓN DE LOS RÍOS

CALIFICA AMBIENTALMENTE EL
PROYECTO "SUBESTACIÓN
MANTILHUE".

RESOLUCIÓN EXENTA N°

037

VALDIVIA, 29 ABR 2016

VISTOS:

1. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), de fecha 16 de diciembre de 2015 y su Adenda N° 1, de fecha 23 de marzo 2016, del proyecto "Subestación Mantilhue", presentado por Sistema de Transmisión del Sur S.A.
2. Los pronunciamientos y observaciones de los órganos de la Administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA y que se detallan en el Capítulo II del Informe Consolidado de Evaluación (ICE), de la DIA del proyecto "Subestación Mantilhue".
3. El Acta de Evaluación Extraordinaria N° 001/2016, de fecha 14 de abril de 2016, elaborada por el Comité Técnico de la Región de Los Ríos.
4. El ICE de la DIA del proyecto "Subestación Mantilhue", de fecha 15 de abril de 2016.
5. El Acta N° 08/2016, de fecha 25 de abril de 2016, de la sesión de la Comisión de Evaluación de la Región de Los Ríos.
6. La Resolución Exenta N° 009, de fecha 03 de febrero de 2016, de la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) de la Región de Los Ríos que dispuso no acoger la solicitud de 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 "Subestación Mantilhue".
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 Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República.

CONSIDERANDO:

1. Que, Sistema de Transmisión del Sur S.A. (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto “Subestación Mantilhue” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Sistema de Transmisión del Sur S.A.
Rut	77.683.400-9
Domicilio	Bulnes 441, Osorno
Teléfono	(64) 238 5200
Nombre de los representantes legales	Sebastián Renato Sáez Rees y Hugo Briones Fernández
Rut de los representantes legales	8.955.392-K y 7.810.810-k
Domicilio del representante legal	Bulnes 441, Osorno
Teléfono del representante legal	(64) 2385200
Correo electrónico del Titular o representante legal	alondra.leal@saesa.cl

2. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 15 de abril de 2016, el Director Regional de la Región de Los Ríos ha recomendado aprobar el Proyecto, por cuanto:

- a) Cumple con la normativa ambiental aplicable.
- b) Cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental, contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables mixtos señalados en los artículos 142 y 160 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento del SEIA.
- c) No genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental y el Titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el respectivo Informe Consolidado de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

3. Que, en sesión de 25 de abril de 2016, la Comisión de Evaluación de la Región de Los Ríos acordó calificar favorablemente el proyecto “Subestación Mantilhue”, aprobando íntegramente el contenido del ICE, de 15 de abril de 2016, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente Resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

4. Que, según lo señalado en la DIA y sus anexos y en su Adenda N°1, los cuales forman parte integrante de la presente Resolución, la descripción del Proyecto es la que a continuación se indica:

Objetivo general	El proyecto consiste en la implementación o construcción de una subestación eléctrica denominada “Subestación Mantilhue”, con un patio de 110 kV, que tiene por objeto permitir la interconexión de la Línea de 110 kV Casualidad – Lican. Esta subestación considera las obras o modificaciones necesarias para la conexión al Sistema Interconectado Central (SIC).
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	La tipología principal de ingreso al SEIA del proyecto es el literal b) del RSEIA que indica a las “ <i>Líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje y sus subestaciones</i> ”. En específico, el subliteral b.2) en el cual se establece que “ <i>Se entenderá por subestaciones de líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje aquellas que se relacionan a una o más líneas de transporte de energía eléctrica, y que tienen por objeto mantener el voltaje a nivel de</i> ”

	<i>transporte</i> ".		
Vida útil	30 años.		
Monto de inversión	USD \$1.394.400.		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	Emplazamiento de la instalación de faenas.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Sí	No	
		[X]	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Sí	No	
		[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Sí	No	
		[X]	

TABLA 4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

División político-administrativa	Su ubicación se encuentra en la Región de Los Ríos, Provincia del Ranco, comuna de Río Bueno.																			
Justificación de la localización	Dado que el objetivo del proyecto es conectar la línea de transmisión que vendrá de la futura Subestación Casualidad con el patio de alta tensión de 110 kV de la Subestación Licán, cumpliendo la función de "puente" entre estas dos subestaciones. Es por esta razón que se emplaza en en el sector de Licán, aproximadamente a 22,8 kilómetros al oriente de la localidad de Entre Lagos, a un costado de la actual subestación Licán.																			
Superficie	La superficie que ocupará el proyecto corresponde a 1.206 m ² (0,12 ha). A continuación, se presenta el detalle de las obras.																			
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Estructura</th> <th>Superficie (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sala de Control</td> <td>32,32</td> </tr> <tr> <td>Superficie de estructuras y barras</td> <td>1.173,68</td> </tr> <tr> <td>Superficie del proyecto</td> <td>1.206,00</td> </tr> <tr> <td>Total Superficie IFC</td> <td>1.206,00</td> </tr> </tbody> </table>			Estructura	Superficie (m ²)	Sala de Control	32,32	Superficie de estructuras y barras	1.173,68	Superficie del proyecto	1.206,00	Total Superficie IFC	1.206,00							
Estructura	Superficie (m ²)																			
Sala de Control	32,32																			
Superficie de estructuras y barras	1.173,68																			
Superficie del proyecto	1.206,00																			
Total Superficie IFC	1.206,00																			
Coordenadas UTM en Datum WGS84	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Puntos</th> <th colspan="2">Coordenadas UTM WGS 84- Huso 18 Sur</th> </tr> <tr> <th>Este</th> <th>Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>719.769</td> <td>5.500.362</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>719.793</td> <td>5.500.351</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>719.771</td> <td>5.500.310</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>719.748</td> <td>5.500.322</td> </tr> </tbody> </table>			Puntos	Coordenadas UTM WGS 84- Huso 18 Sur		Este	Norte	1	719.769	5.500.362	2	719.793	5.500.351	3	719.771	5.500.310	4	719.748	5.500.322
Puntos	Coordenadas UTM WGS 84- Huso 18 Sur																			
	Este	Norte																		
1	719.769	5.500.362																		
2	719.793	5.500.351																		
3	719.771	5.500.310																		
4	719.748	5.500.322																		
Caminos de acceso	Para llegar a la instalación de faena, se accede por la ruta 215 que une Osorno con Entre Lagos, totalmente pavimentada. Desde Entre Lagos, se continúa por el único camino público en dirección a Mantilhue, este camino esta pavimentado en un 80%, luego por mismo camino se llega al fundo Licán, donde existen caminos interiores de tierra y con un ancho promedio de 4 metros, que se mantendrán en condiciones para ser transitados durante el período de construcción. Se deja constancia que respecto del desvío hacia la																			

	playa Mantihue, esta ruta no será utilizada en las faenas de construcción u operación del proyecto.
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Mayor detalle, ver punto 1.3 del capítulo 1 de la DIA, Anexo II de la DIA “Plano general del proyecto”, respuesta 13 del Adenda N° 1, donde se presenta “Cuadro superficies asociadas a construcciones y solicitada para IFC Subestación Mantihue”.

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO

4.3.1. Fase de construcción

TABLA 4.3.1.1 PARTES Y OBRAS	
Nombre	Descripción
Instalación de faenas	<p>Se utilizarán dos Instalaciones de faenas, las cuales se ubicarán dentro de predio de la Central Hidroeléctrica Licán: una destinada a labores administrativas y otra a labores operacionales (ver Figura 4 del capítulo 1 de la DIA y respuesta 2 del Adenda N° 1).</p> <p>Se construirá un cerco que delimitará este sector, para ello se empleará rollizos de madera con malla tipo faena naranja, de manera de independizar estas instalaciones con el resto del predio.</p> <p>La instalación de faenas contempla la construcción de: oficinas, vestidores, comedores, baños, talleres y almacenes (mayor detalle, ver punto 2.2.1. del capítulo 1 de la DIA).</p>
Construcción de las instalaciones	<p>La subestación Mantihue, considera la construcción de las instalaciones que se indican a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Barra de 110 kV construida en estructura metálica y conductor Flint AAAC 740,8 MCM. - Dos paños de línea de 110 kV, equipados con desconectores cuchillas en disposición horizontal lado barra y línea, transformadores de corriente y potencial, interruptor de poder y pararrayos. Equipos montados sobre estructuras metálicas. <p>Nota: Se considerará en forma opcional la instalación de trampa de onda y transformador de potencial tipo capacitivo para sistema de teleprotección.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Un paño de medida, equipado con trío de transformadores de potencial de 110 kV. - Un paño de 110 kV interconexión con subestación existente contigua de Central Lican, equipado con desconector cuchilla en disposición horizontal. - Tramo de interconexión o acometida con línea de 110 kV Casualidad-Lican y con Línea de 110kV existente Lican-Antillanca.

	<ul style="list-style-type: none"> - Malla de puesta a tierra que interconectará con malla de patio de subestación contigua. - Sistema de servicios auxiliares y de alumbrado de patio. - Sala de control metálica del tipo prefabricada. - Interconexión con instalaciones existentes o contiguas a la subestación. - Obras comunes en general asociadas al proyecto.
Eliminación de instalaciones provisionales y limpieza	<p>Una vez instalados los equipos y terminadas las obras civiles, se procederá a retirar las instalaciones provisionales de faena, tales como, oficinas de administración y de inspección técnica, baños químicos y bodega de materiales de construcción. También, se contempla una limpieza del terreno y se eliminarán los residuos generados durante la etapa de construcción.</p> <p>Las actividades para el retiro de las instalaciones de faena obedecen a dejar, los sitios intervenidos, en condiciones similares a las que tenía originalmente, se pueden resumir según el siguiente punteo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desarmar y retirar las instalaciones de faena provisionales. 2. Realizar limpieza y orden de los sectores involucrados. 3. Realizar el retiro y reposición del suelo contaminado (en caso de existir) y la repoblación vegetal que fuera necesaria, 4. Restablecer a su geoforma original de los lugares donde se realizaron excavaciones (lavado camiones mixer, obras temporales, etc.), utilizando el mismo recurso suelo extraído de las excavaciones, con el fin de no extraer suelo o material de relleno desde otros sectores. 5. Generar un acta de recepción conforme por parte del personal de la Central Licán.
TABLA 4.3.1.2 ACCIONES	
Nombre	Descripción
Mantenimiento de caminos de acceso	En época de calor se dispondrá de un camión cisterna que lo mantenga humedecido o la empresa constructora podrá optar por otra solución que asegure la no contaminación por partículas al usar estos caminos.
TABLA 4.3.1.3. SUMINISTROS BÁSICOS	
Nombre	Descripción
Agua potable para personal	La provisión de agua para consumo humano en los frentes de trabajo será suministrada mediante bidones sanitizados y dispensadores de agua envasada, los que serán entregados por una empresa debidamente autorizada para prestar dicho servicio.
Aguas servidas	En el área de construcción de la subestación se instalarán baños químicos. Los baños químicos serán distribuidos en número tal que se dará cabal cumplimiento a las disposiciones establecidas en el D.S. N° 594/2000 del MINSAL. El retiro y disposición de los efluentes de los baños químicos estará a cargo de una empresa autorizada, la que contará con las autorizaciones sanitarias

	exigibles según normativa vigente.
Suministro de Energía Eléctrica	La energía eléctrica requerida para la etapa de construcción se obtendrá por suministro de una distribuidora local o generadores portátiles y de potencia inferior a 20 kW, que utilizarán bencina o petróleo Diesel. Se asegurará que estos generadores se mantengan en buen estado y cumplan con estándares nacionales de emisión.
Alimentación	El personal se alimentará en las pensiones y/o restaurantes existentes en los alrededores de la zona de trabajo (Mantilhue o Entre Lagos), trasladándose diariamente a la instalación de faenas para coordinar las actividades del día y posteriormente trasladarse a los puntos de trabajo.
Alojamiento	El personal pernoctará en las pensiones y hostales existentes en los alrededores de la zona de trabajo, así como también, en las localidades respectivas, trasladándose diariamente a la instalación de faenas para coordinar las actividades del día y posteriormente trasladarse a los puntos de trabajo.
Combustible	<p>El combustible requerido será almacenado en la instalación de faenas, para lo cual se dispondrá de una bodega de combustible debidamente identificada.</p> <p>La bodega contará con un piso impermeable y confinado mediante pretil, para evitar la contaminación del suelo por posibles derrames. La cantidad de combustible almacenado no excederá de los 220 L, cantidad necesaria para el funcionamiento de maquinaria que no pueda dirigirse a las estaciones de servicios más cercanas (motobombas, vibropisones, equipo eléctrico, etc.). El combustible (petróleo Diesel) será almacenado en un tambor de 200 L, rotulado y visibles a lo menos desde 3 m de distancia; en cambio, la gasolina será almacenada en un bidón de 20 L.</p>
Hormigón	<p>La cantidad total a utilizar para la materialización del proyecto es de 200 m³ aproximados, correspondiente a 15 m³/día (13 días).</p> <p>La finalidad del hormigón será para la creación de las fundaciones de las estructuras metálicas y equipos primarios, el material será provisto por empresas que cuenten con la debida Autorización.</p>
Áridos	El proyecto considera la utilización de aproximadamente 1.800 m ³ de áridos, además del escarpe removido por las excavaciones. Lo anterior para las fundaciones que soportarán las torres. Los áridos se obtendrán de proveedores autorizados cercanos a la ciudad de Entre Lagos.
Requerimientos viales	El tránsito de vehículos, por caminos públicos, se realizará entre las 08:00 y las 20:00 horas de cada día, con un tránsito máximo de 2 vehículos por hora, siendo estos camiones por traslado de material o camiones mixer con hormigón (mayor detalle, se presenta en la tabla N° 3 del Adenda N° 1). Respecto del desvío hacia la playa Mantilhue, esta ruta no será utilizada en las faenas de construcción u operación del proyecto.
TABLA 4.3.1.4. RECURSOS NATURALES RENOVABLES	
Nombre	Descripción
	No se contempla la extracción o explotación de recursos naturales renovables durante la fase de construcción del proyecto.

4.3.1.5. EMISIONES Y EFLUENTES

TABLA 4.3.1.5.1. EMISIONES A LA ATMÓSFERA

Nombre	Descripción																																		
Material particulado y gases de combustión.	<p>Las emisiones atmosféricas más relevantes corresponden a gases generados por la combustión de vehículos y maquinarias utilizadas en el proyecto y, en menor medida, a material particulado suspendido, producto de las excavaciones y tránsito de vehículos. Las emisiones consideran las actividades de excavaciones, tránsito de camiones y combustión de motores de maquinaria y vehículos utilizados por el proyecto. Se utilizará una excavadora, una retroexcavadora y un rodillo compactador.</p> <p>Considerando que los trabajos de excavación son puntuales y no de manera permanente durante el transcurso de la jornada laboral, se considera que las emisiones serán mínimas durante las faenas. En términos de levantamiento de polvo producto del tránsito vehicular, cabe destacar que las condiciones de humedad y pluviometría de la zona hacen que los caminos no presente material relevante para resuspender. Cabe señalar que, en caso de ser necesario, se humectarán los caminos para evitar el levantamiento de polvo.</p> <p>En Anexo V de la DIA, se presenta la estimación de emisiones totales aportadas en la etapa de construcción del proyecto para los parámetros de CO, HC, NOx y MP10, obteniéndose como resultado la siguiente tabla:</p> <table border="1" data-bbox="586 1247 1378 1809"> <thead> <tr> <th data-bbox="586 1247 938 1387" rowspan="2">Fuente emisora</th> <th colspan="4" data-bbox="938 1247 1378 1338">Emisiones totales calculadas (t/año)</th> </tr> <tr> <th data-bbox="938 1338 1049 1387">MP10</th> <th data-bbox="1049 1338 1159 1387">CO</th> <th data-bbox="1159 1338 1269 1387">HC</th> <th data-bbox="1269 1338 1378 1387">NOx</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="586 1387 938 1473">MP10 Resuspendido en Caminos Pavimentados</td> <td data-bbox="938 1387 1049 1473">0,0959</td> <td data-bbox="1049 1387 1159 1473"></td> <td data-bbox="1159 1387 1269 1473"></td> <td data-bbox="1269 1387 1378 1473"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="586 1473 938 1559">MP10 Resuspendido en Caminos No Pavimentados</td> <td data-bbox="938 1473 1049 1559">1,1147</td> <td data-bbox="1049 1473 1159 1559"></td> <td data-bbox="1159 1473 1269 1559"></td> <td data-bbox="1269 1473 1378 1559"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="586 1559 938 1645">Maquinaria utilizada en obra</td> <td data-bbox="938 1559 1049 1645">0,1621</td> <td data-bbox="1049 1559 1159 1645">0,4422</td> <td data-bbox="1159 1559 1269 1645">0,1990</td> <td data-bbox="1269 1559 1378 1645">2,1165</td> </tr> <tr> <td data-bbox="586 1645 938 1731">Circulación de vehículos en ruta</td> <td data-bbox="938 1645 1049 1731">0,0027</td> <td data-bbox="1049 1645 1159 1731">0,0260</td> <td data-bbox="1159 1645 1269 1731">0,0051</td> <td data-bbox="1269 1645 1378 1731">0,1039</td> </tr> <tr> <td data-bbox="586 1731 938 1809">Total emisiones (t/año)</td> <td data-bbox="938 1731 1049 1809">1,375</td> <td data-bbox="1049 1731 1159 1809">0,468</td> <td data-bbox="1159 1731 1269 1809">0,204</td> <td data-bbox="1269 1731 1378 1809">2,220</td> </tr> </tbody> </table>	Fuente emisora	Emisiones totales calculadas (t/año)				MP10	CO	HC	NOx	MP10 Resuspendido en Caminos Pavimentados	0,0959				MP10 Resuspendido en Caminos No Pavimentados	1,1147				Maquinaria utilizada en obra	0,1621	0,4422	0,1990	2,1165	Circulación de vehículos en ruta	0,0027	0,0260	0,0051	0,1039	Total emisiones (t/año)	1,375	0,468	0,204	2,220
Fuente emisora	Emisiones totales calculadas (t/año)																																		
	MP10	CO	HC	NOx																															
MP10 Resuspendido en Caminos Pavimentados	0,0959																																		
MP10 Resuspendido en Caminos No Pavimentados	1,1147																																		
Maquinaria utilizada en obra	0,1621	0,4422	0,1990	2,1165																															
Circulación de vehículos en ruta	0,0027	0,0260	0,0051	0,1039																															
Total emisiones (t/año)	1,375	0,468	0,204	2,220																															

TABLA 4.3.1.5.2 EMISIONES LÍQUIDAS

Nombre	Descripción
Aguas Servidas	El proyecto generará residuos líquidos domiciliarios (aguas servidas), las que serán almacenadas en baños químicos de acuerdo a la dotación y condiciones establecidas en el D.S. N° 594/1999 MINSAL. El manejo de los baños químicos, será realizado por una empresa que cuente con los permisos de la Autoridad Sanitaria.

TABLA 4.3.1.5.3 RUIDO

Nombre	Descripción
--------	-------------

Ruido	<p>De acuerdo a las características del proyecto, se identifica como actividad de mayor influencia acústica el levante de estructuras de acero galvanizado. Frente al desarrollo de faenas, se considera que las excavaciones se realizarán localmente en el sector de intervención por cada estructura, empleándose distintos tipo de maquinaria de acuerdo a las condiciones del terreno, como son retroexcavadora, excavadora, camión pluma, métodos manuales, entre otros.</p> <p>Los resultados obtenidos de la proyección de niveles para la fase de construcción del proyecto no superarán los 46 dB(A) en los dos puntos identificados ubicados a 403 m y 554 m de distancia al proyecto. Por lo anterior, se concluye que presentan conformidad con los límites permisibles de ruido, en base a lo establecido en el D.S. N° 38/11 del MMA.</p>
-------	--

4.3.1.6. RESIDUOS.

TABLA 4.3.1.6.1. RESIDUOS NO PELIGROSOS	
Nombre	Descripción
Residuos sólido domiciliario y asimilables	<p>Durante la fase de construcción, los residuos sólidos domiciliarios se estiman en 0,2 kg diarios por trabajador. Esto significa que se generaría un máximo de 2,4 kg diarios de residuos, los cuales serán depositados en recipientes cerrados para, posteriormente, ser enviados a sitios de disposición debidamente autorizados.</p> <p>Corresponderán principalmente a plásticos, latas, papeles, cartones y restos de frutas. Serán almacenados temporalmente en contenedores (tambores) debidamente rotulados y con tapa, para evitar la presencia de vectores. Estos serán retirados con una frecuencia adecuada que impida la excesiva acumulación de basura o que genere condiciones de insalubridad en la obra. Los residuos generados se almacenarán en un sector especialmente habilitado para ello, el que contará con su respectiva autorización sanitaria. Al final de la fase de construcción, serán trasladados para ser dispuestos en un lugar autorizado.</p> <p>La cantidad de residuos domiciliarios será de aproximadamente 316 kg en toda la fase de construcción.</p>
Residuos sólidos industriales	<p>Se contempla la generación de este tipo de residuo producto del proceso de hormigonado. Por cuanto es necesario realizar el lavado de los camiones mixer, para ello se realizará un pequeño foso, el que será cubierto con un polietileno grueso, donde serán dispondrán estos residuos. Al tratarse de un residuo estéril este se empleará como material de relleno para caminos o al interior del predio.</p> <p>La excavación se realizará dentro del área de la instalación de faenas mínimas y sus dimensiones máximas serán de 2 x 2 x 1m. Las paredes y el fondo del pozo estarán cubiertos con una capa continua de polietileno a modo de evitar contaminación con la superficie natural expuesta.</p> <p>El manejo de los residuos generados cumplirá el siguiente procedimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una vez solidificados los residuos generados por el lavado de los camiones <i>mixer</i>, estos se dispondrán dentro del área de la

	<p>instalación de faenas mínimas, en un pozo especialmente diseñado para dichos fines.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una vez que se utilice el 50% de la capacidad del pozo será limpiado para ser reutilizado. • El contratista dispondrá de herramientas adecuadas para el picado, demolición o extracción de masas de hormigón al día siguiente de cada vez que se utilice el 50% de la capacidad del pozo. <p>No se aceptará la construcción de más pozos que tengan como objetivo dilatar la limpieza del primero.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El Contratista dispondrá los escombros en un contenedor para su acopio y posterior aprovechamiento en el relleno de los caminos. <p>Por su parte, los residuos generados correspondientes a embalajes, se encontrarán en la instalación de faena (plásticos y madera), sector especialmente habilitado para ello, el que contará con su respectiva autorización sanitaria.</p> <p>Los restos de madera, plásticos y cartones, serán seleccionados de acuerdo a su estado y posible reutilización. En caso de que estos sean reutilizables serán almacenados y transportados a bodegas de la empresa. El resto de los residuos serán acopiados en un sector especialmente habilitado para esto.</p> <p>Se contempla un retiro mensual, con una cantidad estimada de 350 kg.</p>
--	---

TABLA 4.3.1.6.2. RESIDUOS PELIGROSOS

Nombre	Descripción												
Material contaminado con hidrocarburo	<p>Las clases de residuos generados corresponden, principalmente, a material contaminado por hidrocarburos, siendo estos en su mayoría guantes, guaipes y arena; también se considera la posible generación de Tonner y cartuchos de impresión, además de látex acrílico, desmoldantes y escoria cobre - aluminio. A continuación se presenta una tabla con la estimación de generación de estos residuos.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 70%;">Material</th> <th style="width: 30%;">Cantidad (kg mensual)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Guantes y guaipes contaminados con hidrocarburos.</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>Arena contaminada con hidrocarburos.</td> <td style="text-align: center;">180 (al retiro de faena)</td> </tr> <tr> <td>Tonner, catridges de impresión.</td> <td style="text-align: center;">0,6</td> </tr> <tr> <td>Envases de pintura, látex, acrílico y desmoldantes.</td> <td style="text-align: center;">0,8</td> </tr> <tr> <td>Escoria cobre – aluminio</td> <td style="text-align: center;">0,8</td> </tr> </tbody> </table> <p>Se contempla la construcción de una bodega para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos (las especificaciones técnicas se presentan en el PAS 142- Anexo VI de</p>	Material	Cantidad (kg mensual)	Guantes y guaipes contaminados con hidrocarburos.	1	Arena contaminada con hidrocarburos.	180 (al retiro de faena)	Tonner, catridges de impresión.	0,6	Envases de pintura, látex, acrílico y desmoldantes.	0,8	Escoria cobre – aluminio	0,8
	Material	Cantidad (kg mensual)											
	Guantes y guaipes contaminados con hidrocarburos.	1											
	Arena contaminada con hidrocarburos.	180 (al retiro de faena)											
	Tonner, catridges de impresión.	0,6											
	Envases de pintura, látex, acrílico y desmoldantes.	0,8											
	Escoria cobre – aluminio	0,8											

	<p>la DIA).</p> <p>La capacidad máxima (aproximada) de almacenamiento será de 420 L, dividido en dos tambores de 200 L c/u y un contenedor de 20 L. Los residuos se acumularán por un periodo máximo de 6 meses.</p>
--	--

4.3.2. FASE DE OPERACIÓN

4.3.2.1. Partes obras y acciones

TABLA 4.3.2.1.1. PARTES Y OBRAS	
Nombre	Descripción
Transmisión de energía e inspecciones.	<p>Está previsto que la operación de la subestación Mantilhue se ejecute normalmente de forma remota mediante el sistema SCADA o similar.</p> <p>Durante la etapa de operación, se realizarán actividades de inspección de rutina (mensualmente), con el objetivo de detectar prematuramente cualquier potencial de fallo y programar adecuadamente los mantenimientos preventivos. Estas actividades se realizarán con la presencia de dos trabajadores.</p>
TABLA 4.3.2.1.2 ACCIONES	
Nombre	Descripción
Mantenimiento preventivo básico.	El mantenimiento preventivo se llevará a cabo sobre la base de las anomalías que se detecten en las actividades de inspección. Éste se realizará una vez al año y comprende limpieza de equipos e instalaciones, inspección y reapriete de equipos y estructuras eléctricas, mediciones de verificación y chequeo (según catálogos) de cada equipo. Para esto se requerirá aproximadamente 10 personas y eventualmente se utilizará equipamiento mecánico menor al interior del predio de la subestación.
Mantenimiento correctivo programado.	Considera reparaciones a las instalaciones del Proyecto cuando se detecten fallas que comprometan la transmisión de energía. En algunos casos es posible que se requiera el empleo de una mayor cantidad de personal y/o maquinaria pesada, lo cual se realizaría dentro del predio de la subestación.
Mantenimiento contra falla.	Si llegaran a existir accidentes, daños generados por atentados cometidos por terceros o por fenómenos naturales, será necesario realizar reparaciones de emergencia y, eventualmente, pueden requerir la concurrencia de personal autorizado, para la ejecución de maniobras de apertura y/o cierre de equipos, comprobación del estado de estos, lecturas de diversas variables eléctricas y otras actividades relacionadas con la operación del sistema.
TABLA 4.3.2.1.3. SUMINISTROS BÁSICOS.	
Nombre	Descripción
Agua Potable	El requerimiento de agua potable se estima en 100 litros diarios por persona, conforme a lo establecido en el D.S. N° 594/1999 MINSAL. En base a lo anterior y considerando que la ocurrencia de trabajadores será dos veces al año y por días puntuales, se estima un consumo mínimo de 6,2 m ³ /año de agua potable, los que serán suministrados en envases debidamente certificados y rotulados, que cuenten con resolución sanitaria para su consumo. El consumo anual aumentará en función a las contingencias que se presenten en la fase de operación.

Alimentación y alojamiento	Considerando el poco tiempo que requieren las labores de mantenimiento (dos días aprox.), el personal pernochará y tendrá su lugar de alimentación en pensiones y hostales existentes en los alrededores de la zona de trabajo, así como también en las localidades respectivas, trasladándose directamente a los puntos de trabajo. Cabe señalar que, dadas las características de las labores de mantenimiento, no será necesario establecer campamentos o instalación de faenas.
----------------------------	---

TABLA 4.3.2.1.4. PRODUCTOS GENERADOS

Nombre	Descripción
	El proyecto por sí mismo no contempla la generación de productos.

TABLA 4.3.2.1.5. RECURSOS NATURALES RENOVABLES

Nombre	Descripción
	No se contempla la extracción o explotación de recursos naturales renovables durante la fase de operación del proyecto.

4.3.2.2. EMISIONES Y EFLUENTES

TABLA 4.3.2.2.1. EMISIONES A LA ATMÓSFERA

Nombre	Descripción
Emisión de Gases y Polvo suspendido	La generación de polvo producto del tránsito vehicular será mínima, ya que se harán sólo mantenciones de rutina dos veces al año en vehículos livianos. La condición pluviométrica de la zona mantiene los caminos naturalmente húmedos durante gran parte del año, reduciendo las posibilidades de resuspensión de polvo.

TABLA 4.3.2.2.2. EMISIONES LÍQUIDAS

Nombre	Descripción
	Debido a la naturaleza del proyecto, su fase de operación no generará residuos líquidos de ningún tipo.

TABLA 4.3.2.2.3. RUIDO

Nombre	Descripción
Ruido	De acuerdo a las proyecciones de ruido, para la etapa de operación de la Subestación Mantilhue se proyecta que los niveles se encuentran dentro de los límites establecidos por la normativa legal respectiva, por cuanto no superarán los 18 dB(A) en los puntos identificados como receptores sensibles.

TABLA 4.3.2.2.4. OTRAS EMISIONES

Nombre	Descripción
Campo eléctrico	En el Anexo V de la DIA, se indica que las magnitudes de campo eléctrico medidas a un metro de altura sobre el suelo en el borde inmediato de subestaciones de 110 kV no superan los 400 V/m. Estos valores son mitigados adicionalmente por la presencia de árboles, reduciéndose hacia fuera de la instalación.
Campo magnético	En el Anexo V de la DIA, se señala que la magnitud de campo magnético máximo existente a un metro de altura sobre el suelo en subestaciones de 115/13,8 kV o de menor tensión es de 286 mili Gauss.
Radio interferencia	En el anexo V de la DIA, se señala que desde el punto de vista de

	la radio interferencia, el patio de 220 kV representa una mayor perturbación que 110 kV, no obstante tampoco es una fuente de perturbación importante para señales de radio y televisión, pues de acuerdo a los niveles de ruido generado por la subestación de 220 kV cuya información se usó como parámetro comparativo para la Subestación Mantilhue, se puede estimar que a una distancia menor que los 80 o 100 metros del patio, el ruido de radiofrecuencia (RF) permite una calidad de recepción absolutamente satisfactoria en radio y televisión.
Efecto corona	<p>En el Anexo V de la DIA, se indica que se puede inferir que una línea de 110 kV (voltaje muy inferior a 400 kV) tiene niveles de ruido acústico no relevantes, aún en condiciones extremas. La estimación del ruido generado por corona no supera los límites permitidos por la normativa chilena, en condiciones de mal tiempo.</p> <p>A 10 metros los valores de ruido calculados (ver referencia bibliográfica 5.5) para las estructuras del proyecto son menores a lo indicado en la norma ANSI (Ver anexo 5.1), en condiciones de buen tiempo y de lluvia intensa.</p>

4.3.2.3. RESIDUOS

TABLA 4.3.2.3.1. RESIDUOS NO PELIGROSOS	
Nombre	Descripción
Residuos sólido domiciliario y asimilables	Se estima que los volúmenes de residuos sólidos generados serán nulos, ya que el proyecto no requiere de operarios, sólo personal de mantención que visitará la subestación dos veces al año. De generarse algún tipo de residuo, éste será transportado a las dependencias establecidas de la empresa siendo depositados en sitios habilitados para su disposición, hasta su posterior retiro.
TABLA 4.3.2.3.2. RESIDUOS PELIGROSOS	
Nombre	Descripción
	No se generarán residuos peligrosos durante la fase de operación.

4.3.3. FASE DE CIERRE

4.3.3.1. Partes, obras y acciones

TABLA 4.3.3.1.1. PARTES Y OBRAS	
Nombre	Descripción
Instalación de faena contratista	Se instalarán las oficinas y bodegas necesarias para el desarrollo de la obra de desmantelamiento, privilegiando las mismas zonas que se utilizaron para la fase de construcción.
TABLA 4.3.3.1.2. ACCIONES	
Nombre	Descripción
Desmantelamiento o de aseguramiento de infraestructura	<p>Sin perjuicio de lo anterior se presentan algunas acciones a desarrollar en caso de abandono del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desconexión de la subestación. - Retiro de los equipos modulares con la misma maquinaria utilizada para su montaje. - Retiro del cableado y postes que conectan la red principal a la subestación.

	- Retiro del cerco de la subestación. Todos los equipos y el material recolectado serán trasladados a los almacenes del titular en Osorno.
Restauración	En este punto se debe tomar en consideración que el material sobre el cual se emplazará la subestación es de tipo gravilla, por lo tanto, las actividades a realizar son mínimas, ya que dicho material es de fácil integración con el suelo. Una vez despejada el área, las fundaciones de las estructuras y equipos serán removidos hasta una profundidad de 50 cm como mínimo, a fin de restituir las geoformas a su forma original.
Eliminación de instalaciones provisionarias y limpieza	En esta etapa, se procede al retiro de las instalaciones provisionarias y se realiza el respectivo orden y aseo de las áreas involucradas, actividades de orden y aseo que serán similares a las detalladas en la respuesta a la observación N° 4 del Adenda N° 1.

TABLA 4.3.3.1.3. SUMINISTROS BÁSICOS

Nombre	Descripción
	Se evaluará al año 30 y se informará a la Autoridad Ambiental.

TABLA 4.3.3.1.4. RECURSOS NATURALES RENOVABLES

Nombre	Descripción
	Se evaluará al año 30 y se informará a la Autoridad Ambiental.

4.3.3.2. EMISIONES Y EFLUENTES

TABLA 4.3.3.2.1. EMISIONES A LA ATMÓSFERA

Nombre	Descripción
	Se evaluará al año 30 y se informará a la Autoridad Ambiental.

TABLA 4.3.3.2.2 EMISIONES LÍQUIDAS

Nombre	Descripción
	Se evaluará al año 30 y se informará a la Autoridad Ambiental.

TABLA 4.3.3.2.3 RUIDO

Nombre	Descripción
Ruido	Se evaluará al año 30 y se informará a la Autoridad Ambiental.

4.3.3.3. RESIDUOS.

TABLA 4.3.3.3.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS

Nombre	Descripción
Residuos sólido domiciliario y asimilables	Los desechos obedecen principalmente al residual generado en la fase de construcción, siendo ellos mayoritariamente embalajes de madera, los que serán reutilizados y/o donados. A su vez, también se prevé restos de embalajes (plásticos y maderas), cartones y similares, los que serán seleccionados de acuerdo a su estado y posible reutilización. En caso de que puedan ser reutilizados serán almacenados y transportados a bodegas de la empresa; aquellos que no puedan ser reutilizados serán transportados al lugar de disposición final autorizado más cercano a la faena.

TABLA 4.3.3.3.2 RESIDUOS PELIGROSOS

Nombre	Descripción
	Se evaluará al año 30 y se informará a la Autoridad Ambiental.

4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO

4.1. Fase de Construcción

Fecha estimada de inicio	01.10.2016.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Corresponde al emplazamiento de la instalación de faenas.
Fecha estimada de término	25.04.2017.
Parte, obra o acción que establece el término	Se entenderá como el desmantelamiento de la misma.

4.2. Fase de Operación

Fecha estimada de inicio	Abril 2017.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Una vez finalizado el periodo de pruebas y puesta en servicio.
Fecha estimada de término	30 años de iniciada la etapa de operación del proyecto.
Parte, obra o acción que establece el término	De existir alguna posibilidad de cierre o abandono, ésta se evaluará transcurrido 30 años de iniciada la etapa de operación del proyecto.

4.3. Fase de Cierre

Fecha estimada de inicio	Se evaluará al año 30 y se informará a la Autoridad Ambiental.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Se evaluará al año 30 y se informará a la Autoridad Ambiental.
Fecha estimada de término	Se evaluará al año 30 y se informará a la Autoridad Ambiental.
Parte, obra o acción que establece el término	Se evaluará al año 30 y se informará a la Autoridad Ambiental.

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

5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS.

Impacto ambiental	<i>Generación de campo electromagnético.</i> La subestación generará un campo electromagnético, el cual no producirá efecto nocivo alguno, debido a los bajos niveles de emisión, los cuales están por debajo de los límites establecidos en normas internacionales.
Parte, obra o acción que lo genera	Transmisión de energía e inspecciones.
Fase en que se presenta	Fase de operación.
Impacto ambiental	<i>Aumento de los niveles de ruido.</i>
Parte, obra o acción que lo genera	Instalación de faenas, construcción de instalaciones, requerimientos de transporte.

Fase en que se presenta	Fase de construcción y operación.
Impacto ambiental	<i>Aumento de las emisiones atmosféricas (gases de combustión y MP10).</i> Las emisiones atmosféricas más relevantes corresponden a gases generados por la combustión de vehículos y maquinarias utilizadas en el proyecto, y en menor medida a material particulado resuspendido, producto de las excavaciones y tránsito de vehículos. Las emisiones consideran las actividades de excavaciones, tránsito de camiones y combustión de motores de maquinaria y vehículos utilizados por el proyecto. Se utilizará una excavadora, una retroexcavadora y un rodillo compactador. Considerando que los trabajos de excavación son puntuales y no de manera permanente durante el transcurso de la jornada laboral, se considera que las emisiones serán mínimas durante las faenas.
Parte, obra o acción que lo genera	Instalación de faenas, construcción de instalaciones, requerimientos de transporte.
Fase en que se presenta	Fase de construcción y operación.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Tabla 6.1. del Capítulo 6 del ICE.
De acuerdo a los antecedentes presentados durante el proceso de evaluación y según lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA, se puede concluir que el proyecto no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos que genera, por cuanto las emisiones gaseosas son generadas principalmente durante la etapa de construcción del proyecto por un periodo no superior a 6 meses, y las cuales además son de características no significativas, por su parte los residuos sólidos serán temporalmente almacenados en bodegas habilitadas y posteriormente serán transportadas y dispuestas en un lugar autorizado. El proyecto durante su etapa de operación no generará residuos, emisiones y efluentes líquidos, por cuanto sólo se requerirá la inspección por dos personas de forma esporádica en el lugar. En relación a la generación de campo electromagnético, efecto corona y radio interferencia de acuerdo a los antecedentes presentados éstos no serán de características significativas, considerando además que en un radio de 600 m no existe población cercana.	

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

Impacto ambiental	<i>Pérdida de suelo.</i> El proyecto contempla la intervención del recurso suelo para la construcción de las instalaciones en una superficie total de 0,12 ha.
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	Recurso suelo.
Parte, obra o acción que lo genera	Construcción de las instalaciones y operación de éstas.
Fase en que se presenta	Fase de construcción y operación.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Tabla 6.2. del capítulo 6 del ICE.
De acuerdo a los antecedente presentados durante el proceso de evaluación y según lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA, se considera que el proyecto no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, por cuanto éste se emplaza en un área intervenida y que cuenta con otras estructuras de similares características (subestación Licán), tanto en la materialidad, los colores y la altura de las estructuras a utilizar. Asimismo, el proyecto contempla la construcción en una superficie de 0,12 m ² , donde se asegurará el resguardo del suelo en todo momento, evitando con ello la contaminación del suelo por cualquier agente externo. De las especies nativas descritas en el área de influencia del proyecto,	

ninguna está considerada que está bajo alguna categoría de conservación según la legislación vigente en el país.

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

Impacto ambiental	Aumento de flujo de transporte.
Parte, obra o acción que lo genera	Transporte de materiales e insumos de construcción y montaje de estructuras.
Fase en que se presenta	Construcción.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Tabla 6.3. del Capítulo 6 del ICE.

De acuerdo a lo antecedentes presentados y, según lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA, se concluye que el proyecto o actividad no genera o presenta reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, por cuanto la vivienda más próxima se encuentra a 554 m que se ubica dentro del mismo fundo, los flujos de transporte se realizarán por vías públicas, sin alterar el libre desplazamiento ni circulación de grupos humanos próximos, por cuanto sólo contempla en la etapa de construcción un aumento de flujo vehicular de 2 camiones por hora en su etapa de construcción. Asimismo, no se presentan sitios de significación cultural en el área de influencia del proyecto siendo el más próximo a 1,04 km de distancia y corresponde a una cancha de Lepún Caupolicán del Boquial, utilizado por la Comunidad Indígena del mismo nombre, el cual se ubica en un terreno elevado por sobre el del proyecto, no existiendo accesibilidad visual.

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

Impacto ambiental	Afectación a población o sitios protegidos.
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	Población protegida
Parte, obra o acción que lo genera	Instalación de nuevas obras y estructuras.
Fase en que se presenta	Construcción.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Tabla 6.4. del capítulo 6 del ICE.

De acuerdo a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no se localiza 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, por cuanto en el área de emplazamiento del proyecto no existe población protegida, siendo las Comunidades Indígenas más cercanas: comunidad indígena Kiñe Nehuen (ubicada a aproximadamente 3 kilómetros al oeste del proyecto), la comunidad indígena Caupolicán del Boquial (a 3,2 kilómetros al nor-oeste del proyecto) y la comunidad indígena Chiuca Pichicoy (ubicada a 4,6 kilómetros al este del sitio de construcción del proyecto).

Adicionalmente, en torno al proyecto de ampliación de la sub estación no se identificaron sitios de significación cultural que pudiesen verse afectados por la nueva construcción, debido a la distancia entre las comunidades y el área de emplazamiento del proyecto. Lo anterior, considerando la información proporcionada en el Anexo IV de la DIA y en la respuesta 17 del Adenda N° 1.

Respecto de las áreas protegidas, es posible concluir que el proyecto no se encuentra en ni cercano a sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental. Siendo las áreas protegidas más cercanas el Parque Nacional Puyehue (15 km al este), Reserva Mocho-Choshuenco (80 km al noreste) y la ZOIT Lago Ranco-Futroneo ubicada a más de 14 km al sur.

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

Impacto ambiental	Afectación al paisaje.
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	Paisaje-Turismo.
Parte, obra o acción que lo genera	Edificaciones y equipos de la subestación.
Fase en que se presenta	Construcción-Operación
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Tabla 6.5. del capítulo 6 del ICE.

Según lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, por cuanto el proyecto se ubicará en una zona intervenida por proyectos eléctricos de similares características construidos y en funcionamiento. Además, se ubicará al interior de un fundo privado con acceso restringido, que no posee atractivos turísticos especiales.

Respecto de los elementos singulares del paisaje se identificaron dos puntos principales de observación en el sector de emplazamiento, asociados a la ruta T-985 y a la ruta a Boquial 2, en este sentido, los resultados permiten concluir que la accesibilidad visual desde dichos puntos al proyecto es nula a baja, no siendo visible desde ninguna de las mencionadas rutas (mayor detalle, en numeral 3.7.5 y Anexo IV de la DIA; respuesta 18 del Adenda N° 1).

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

Impacto ambiental	Deterioro de elementos arqueológicos.
Parte, obra o acción que lo genera	Obras de despeje, nivelación de terreno para la subestación.
Fase en que se presenta	Construcción.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Tabla 6.6. del Capítulo 6 del ICE.

El proyecto no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, por cuanto el área donde se emplazará el proyecto, corresponde a un terreno semiplano, ubicado en la base de un farellón, asociado a vegetación de quilas, nalcas, arbustos y algunos árboles juveniles. Dicho sector se encuentra intervenido por actividades antrópicas que incluyen líneas eléctricas y una subestación adicional, lo que da cuenta de un terreno intervenido y modificado por dichas actividades.

No obstante lo anterior, y a partir de los antecedentes presentados en el Informe de Prospección Arqueológica, es posible acreditar en terreno la ausencia de elementos patrimoniales protegidos por la Ley (mayores detalles en numeral 3.7.6 y Anexo IV de la DIA).

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

6.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS.

6.1.1. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, del artículo 142 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA.
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalación de faenas.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en que el almacenamiento de residuos en un sitio no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que pueda poner en riesgo la salud de la población.
Pronunciamento del órgano competente	En relación a los contenidos técnicos y formales presentados en el Anexo VI de la DIA, la SEREMI de Salud, mediante Ord. N° 35, de fecha 08 de enero de 2016, presenta su conformidad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.1.1. del capítulo 9 del ICE.

Tabla 6.1.2. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos, del artículo 160 del Reglamento del SEIA.	
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.
Parte, obra o acción a la que aplica	Transmisión de energía e inspecciones.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Los requisitos para su otorgamiento consisten en no originar nuevos núcleos urbanos al margen de la planificación urbana y no generar pérdida o degradación del recurso natural suelo.
Pronunciamento del órgano competente	En relación a los contenidos técnicos y formales presentados en el Anexo III del Adenda N° 1, la SEREMI de Agricultura, mediante Ord. N° 135 de fecha 29 de marzo de 2016, presenta su conformidad, condicionado a que deberá presentar en la SEREMI de Agricultura los antecedentes referidos al artículo 55 LGUC previo a la construcción de la Subestación.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.1.2. del capítulo 9 del ICE.

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

Tabla 7.1. Norma Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.

Componente/materia:	Aire y emisiones a la atmósfera.
Norma	Decreto Supremo N° 144/1961, del Ministerio de Salud, que Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza (artículos 1, 7 y 8).
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Construcción de instalaciones, requerimientos de transporte, mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo programado y mantenimiento contra falla.
Forma de cumplimiento	<u>Fase de construcción:</u> Las emisiones de material particulado corresponden, básicamente, a aquellas producidas por el tránsito de vehículos, carga y descarga y movimientos de tierra en la fase de construcción.

Considerando el estudio de emisiones de material particulado (Anexo V de la DIA) y el carácter transitorio de las mismas, se puede aseverar que estas no son significativas y que, por consiguiente, no afectarán población aledaña y la calidad del aire local.

En lo que respecta a emisiones por motores, el titular del proyecto se compromete a fiscalizar el cumplimiento de las normas de emisión aplicables.

Aun cuando el área del Proyecto presenta por naturaleza buenas condiciones de ventilación y humectación, el Titular implementará las siguientes medidas en caso de ser necesarias:

- Mantenimiento adecuada de la maquinaria de acuerdo a las instrucciones de los fabricantes.
- Revisión técnica al día de la maquinaria utilizada para efectos de transporte.
- Reducción de velocidad en caminos de tierra (a 30 km/h).
- Se mantendrán los acopios de escombros y/o materiales debidamente controlados, evitando su dispersión.
- De ser necesario, humectación de vías de circulación de vehículos y maquinaria; y áreas de movimientos de tierra.
- Los camiones serán cargados homogéneamente antes de salir de la faena; cubierta con una lona hermética.

Fase de operación:

Se debe mencionar que los aportes de gases, vapores, humos, polvo, emanaciones o contaminantes de cualquier naturaleza son nulos, debido a que la operación del proyecto no conlleva la generación de gases ni material particulado. No obstante, existirá levantamiento de polvo debido al tránsito de vehículos por mantenimiento de la subestación; tránsito que será tan solo dos veces por año, por lo que se considera de baja significancia.

Indicador que acredita su cumplimiento	<p><u>Construcción:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Registros de revisión técnica al día. - Registro fotográfico de señalética que restringe velocidad de vehículos. - Registros fotográficos de los lugares de acopio. - Registro de humectación de caminos. - Registro fotográfico de encarpe de camiones. <p><u>Operación:</u></p> <p>No aplican indicadores de cumplimiento para la fase de Operación.</p>
Forma de control y seguimiento	SEREMI de Salud.

Tabla 7.2. Norma que Establece Condiciones para el Transporte de Carga que Indica

Componente/materia:	Normas relativas a fuentes móviles.
Norma	Decreto Supremo N° 75/1987, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que Establece Condiciones para el Transporte de Carga que Indica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Requerimientos de transporte.
Forma de cumplimiento	En el caso de ser necesario, se exigirá que el transporte de dichos materiales por zonas urbanas se efectúe con la sección de carga de los camiones cubierta de lonas, con el fin de impedir la dispersión de polvo y el

	escurrimiento de materiales. La empresa exigirá a los contratistas que los camiones de carga o vehículos que transporten materiales, escombros o tierra durante la fase de construcción cuenten con cobertores que impidan la caída de estos materiales y dispersión de polvo.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros fotográficos. Registros de ingreso y salida de camiones al interior de las instalaciones.
Forma de control y seguimiento	Carabineros de Chile, Municipalidad respectiva, SEREMI de Transportes.

Tabla 7.3. Norma que Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica, elaborada a partir de la Revisión del Decreto N° 146, de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

Componente/materia:	Contaminación acústica.
Norma	Decreto Supremo N° 38/2011, del Ministerio del Medio Ambiente, que Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica (artículos 1, 2 y 9)
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalación de faenas, construcción de instalaciones, requerimientos de transporte.
Forma de cumplimiento	En cuanto a los receptores externos (R1 y R2), los resultados obtenidos de la proyección de niveles de ruido para la fase de construcción y operación del proyecto, estos se encuentran dentro de los límites establecidos por la normativa vigente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Estudio de ruido ambiente e impacto acústico favorable.
Forma de control y seguimiento	SEREMI de Salud y Superintendencia del Medio Ambiente.

Tabla 7.4. Norma que Legisla sobre Monumentos Nacionales; modifica las Leyes N° 16.617 y 16.719; deroga el Decreto Ley N° 651, de 17 de Octubre de 1925.

Componente/materia:	Patrimonio arqueológico y cultural.
Norma	Ley N°17.288/1970, del Ministerio de Educación Pública, que Legisla sobre Monumentos Nacionales (artículo 26).
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalación de faenas, construcción de instalaciones.
Forma de cumplimiento	El proyecto considera el movimiento de tierra y excavaciones en los sitios donde estarán emplazadas las estructuras de la Subestación. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico se procederá de acuerdo a lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y los artículos N° 20 y 23 del Reglamento de la Ley N° 17.288, sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este determine los procedimientos a seguir y cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto. Se realizarán charlas de inducción a los trabajadores que participarán en las primeras actividades del proyecto, asociadas al movimiento de tierra. Estas charlas serán dictadas por un Arqueólogo o licenciado en arqueología sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra. Igualmente se remitirá en los informes de monitoreo los contenidos de la inducción realizada y la constancia de asistentes a la misma.
Indicador que acredita su cumplimiento	Aviso a la Autoridad competente. Informe de hallazgo.
Forma de control y seguimiento	Consejo de Monumentos Nacionales.

Tabla 7.5. Norma Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.

Componente/materia:	Residuos.
Norma	Decreto Supremo N° 148/2003, del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos (artículos 4, 6, 8, 33, 36, 43 y 80).
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalación de faenas.
Forma de cumplimiento	Tramitación del PAS 142.
Indicador que acredita su cumplimiento	Aprobación del PAS 142 por parte de la Autoridad Sanitaria.
Forma de control y seguimiento	SEREMI de Salud.

Tabla 7.6. Norma Aprueba Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.

Componente/materia:	Sustancias peligrosas.
Norma	Decreto Supremo N° 78/2009, del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalación de faenas.
Forma de cumplimiento	Se almacenará las sustancias peligrosas en instalaciones que cumplan con las características técnicas exigidas según el D.S. N° 78/2009.
Indicador que acredita su cumplimiento	Las instalaciones para el almacenamiento de sustancias peligrosas, cumplirán con los requisitos técnicos y administrativos del presente cuerpo legal.
Forma de control y seguimiento	SEREMI de Salud.

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

8.1. Plan de prevención de contingencias.

Tabla 8.1.1. Situación de riesgo o contingencia incendios en instalaciones de faenas.	
Situación de riesgo o contingencia	Incendios en instalaciones de faenas.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Se consideran para estos casos, mantener el orden y limpieza de los lugares, separación de material combustible de lugares de trabajo con fuego y chispas, protección perimetral de los lugares, entre otros. Por último, dentro de los procedimientos que deberá adoptar la empresa contratista de construcción, se exigirá presentar un plan de contingencia adicional en caso de incendios en la instalación de faenas, el cual será aprobado por el área de prevención de riesgos de STS.
Forma de control y seguimiento	No Aplica.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que	Anexo II del Adenda N° 1.

contenga la descripción detallada	
Tabla 8.1.2.Situación de riesgo o contingencia sismos y terremotos.	
Situación de riesgo o contingencia	Sismos y terremotos.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Si bien, la ocurrencia de sismos no se puede evitar, se tomarán las medidas preventivas en cuanto a facilitar la información en caso de suceder, las que corresponden a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Publicar en la Instalación de faenas un instructivo sobre los pasos a seguir en caso de sismo. • Publicar en la Instalación de faenas un mapa de evacuación en caso de sismos, donde quede explícito la zona de seguridad de los distintos frentes de trabajo. • Realizar una charla mensual sobre los puntos antes mencionados (vía de evacuación y pasos a seguir).
Forma de control y seguimiento	No Aplica.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo II del Adenda N° 1.
Tabla 8.1.3.Situación de riesgo o contingencia derrame de sustancias peligrosas.	
Situación de riesgo o contingencia	Derrame de sustancias peligrosas.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Se cumplirá con todas las condiciones de seguridad establecidas en el marco legal vigente, el cual se refiere principalmente al D.S. N° 78/2009, que Aprueba Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas. En particular, se resguardarán las siguientes condiciones para minimizar la ocurrencia de emergencias de derrame de sustancias peligrosas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se habilitará un sector acondicionado y señalizado para el almacenamiento temporal de insumos y/o residuos peligrosos requeridos para la fase de construcción del proyecto en la instalación de faena. El lugar contará con ventilación adecuada, será de material incombustible y no presentará factores de riesgo para los trabajadores. Además contará con extintores. - El sector de almacenamiento de residuos peligrosos será diseñado de acuerdo a las exigencias del D.S. N° 148/2003 MINSAL. Contará con la autorización sanitaria de instalación y operación correspondiente, y dispondrá de capacidad suficiente para acopiar la totalidad de los residuos generados durante el periodo previo a la disposición final. - Se tomarán las recomendaciones y prácticas establecidas, tanto por el proveedor como por normas nacionales. En tal sentido, las bodegas y estanques de combustible serán habilitados en cuanto a condiciones de temperatura, luz y ventilación, así como con los avisos y señales de prevención de accidentes correspondientes. - Los insumos serán apilados de manera tal que no se genere peligro de caídas, y el equipo y los suministros serán inspeccionados antes de su uso para identificar daños y posibles condiciones inseguras. - Se verificará que cada producto cuente con su hoja de seguridad (en español), manteniendo copias de las mismas en el área de trabajo.

	<ul style="list-style-type: none"> - Se mantendrá un registro de la cantidad de materiales que se manejen en cada área. - Las sustancias peligrosas a granel o envasadas estarán acondicionadas al interior del contenedor, de forma de soportar los riesgos de carga, transporte y descarga. - Los estanques, cajas y envases deberán estar marcados y etiquetados de acuerdo con la correspondiente clasificación y tipo de riesgo, de conformidad con lo establecido en la Norma Chilena Oficial NCh. 2190/1993 y en el D.S. N° 148/2003.
Forma de control y seguimiento	Registros de ejecución del Plan.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo II del Adenda N° 1.
Tabla 8.1.4. Situación de riesgo o contingencia erosión del suelo.	
Situación de riesgo o contingencia	Erosión del suelo.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	En todo momento en que se realicen obras civiles o movimientos de terreno, se contará con un profesional en obras civiles quien determinará las obras necesarias para evitar posibles erosiones que se produzcan.
Forma de control y seguimiento	No Aplica.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo II del Adenda N° 1.
Tabla 8.1.5. Situación de riesgo o contingencia accidente en la vía pública.	
Situación de riesgo o contingencia	Accidente en la vía pública.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Se realizará una inducción a todos los conductores de maquinaria y vehículos al inicio de la fase de operación, la que tratará principalmente los límites de velocidad permitidos, conducción segura y revisión periódica del vehículo de transporte.
Forma de control y seguimiento	Al finalizar la Inducción, ésta se registrará en una planilla, la cual contendrá la fecha de realización, horario, lugar, quien dicta la charla, el tema tratado y los asistentes.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo II del Adenda N° 1.

8.2. Plan de emergencias

Tabla 8.2.1. Incendios en instalaciones de faenas.	
Situación de emergencia	Incendios en instalaciones de faenas.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Parte, obra o acción asociada	Instalación de faenas.
Acciones a implementar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Equipo encargado de controlar emergencia. Actuará en los siniestros o emergencias que se puedan presentar en el área del proyecto. Este equipo será liderado por el Prevencionista de Riesgos de la empresa Contratista adjudicada para la ejecución de las obras. 2. Principio Incendio. En el caso de detectar un principio de incendio, se

	<p>deberán iniciar las operaciones necesarias para la contención y extinción del incendio, utilizando los medios disponibles según sea el tipo de fuego. En forma simultánea se llamará al Cuerpo de Bomberos. Una vez dado el aviso a Bomberos, se abrirán las puertas de acceso a la instalación de faenas para facilitar la entrada de los mismos, tomando todas las precauciones.</p> <p>Hasta la llegada de Bomberos se seguirá atacando el fuego con todos los elementos a su alcance procurando contener su avance.</p> <p>3. Incendio Declarado. En caso de incendio declarado en el área del proyecto, se deberá evacuar el lugar y comunicar la emergencia al superior directo presente en terreno.</p> <p>4. Comportamiento correcto en caso de evacuación. Durante la evacuación de las distintas zonas del proyecto se deben adoptar las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conservar la calma. - En caso de haber heridos o personas impedidas, se les debe dar ayuda en la evacuación. - Los jefes de faena correspondientes se encargarán que el personal evacúe los lugares de trabajo en forma inmediata hacia la zona de seguridad establecida, accediendo a ella por el camino más corto, procurando que nadie permanezca en la zona de peligro. <p>5. Vías de Escape. En caso de existir vías de escape y salvamento señalizadas, hay que seguir la rotulación para llegar zona de seguridad.</p> <p>6. Zona de Seguridad (de Reunión). Se encontrará visualmente señalizada en terreno. Tras la evacuación de todas las áreas del proyecto, hay que acudir al lugar fijado como zona de reunión general. Si este lugar estuviese expuesto a algún peligro, el Jefe de la Emergencia, determinará otro lugar. El lugar de reunión será el que indique el Jefe de la Emergencia en su minuto. No se debe volver a entrar en instalaciones en llamas para ir a buscar objetos de servicio o enseres privados.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	Se dejará registro de ello y se enviará a la Superintendencia del Medio Ambiente un reporte de lo acontecido, además del plan de acción a seguir.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo II del Adenda N° 1.
Tabla 8.2.2. Situación de emergencia Sismos.	
Situación de emergencia	Sismos.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del proyecto.
Acciones a implementar	Las acciones que se deben realizar, en el minuto que se genere un movimiento sísmico son: <ul style="list-style-type: none"> - Permanecer en su lugar de trabajo. - Si continúa el movimiento, diríjase a la zona de seguridad. - Espere instrucciones del Jefe de Terreno.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	Se dejará registro de ello y se enviará a la Superintendencia del Medio Ambiente un reporte de lo acontecido, además del plan de acción a seguir.

Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo II del Adenda N° 1.
Tabla 8.2.3. Derrame de sustancias peligrosas.	
Situación de emergencia	Derrame de sustancias peligrosas.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del proyecto.
Acciones a implementar	<p>Si se llegase a esta situación en la instalación de faena o frentes de trabajo se procederá como se señala a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informar de inmediato al Inspector Técnico Obra Ambiental. - Despejar la zona donde ocurrió el derrame y apartar a los trabajadores. - Utilizar elementos de protección personal y evaluar qué tan grave es la situación. - Proceder a recoger el material contaminado, con ayuda de materiales idóneos para este fin. <p>De manera específica, se realizarán las siguientes acciones para el control de la emergencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se delimitará el área contaminada con arena de forma de contener el derrame y evitar la contaminación de sectores circundantes. - Se retirará el suelo contaminado y se depositará en tambores o contenedores especialmente destinados para ello. - Se etiquetará el tambor o contenedor con el tipo de residuo y se sellará herméticamente, almacenándolo temporalmente en un sitio especialmente acondicionado para dicho fin en la instalación de faenas. - Se retirará el material contaminado desde la obra hasta la Bodega de Acopio de Residuos Peligrosos que el Grupo SAESA, posee en la ciudad de Osorno, autorizado por la autoridad sanitaria. - Se solicitará el retiro/traslado de material desde la Bodega de Acopio de Residuos Peligrosos en Osorno hasta su disposición final por una empresa autorizada.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	Se dejará registro de ello y se enviará a la Superintendencia del Medio Ambiente un reporte de lo acontecido, además del plan de acción a seguir.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo II del Adenda N° 1.
Tabla 8.2.4. Erosión de suelo.	
Situación de emergencia	Erosión de suelo.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del proyecto.
Acciones a implementar	Ante eventuales casos de erosión del suelo, afectado por las obras del proyecto, se procederá a tomar las medidas recomendadas por profesionales expertos en la materia, de acuerdo a las condiciones propias de la erosión detectada en el lugar.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	Se dejará registro de ello y se enviará a la Superintendencia del Medio Ambiente un reporte de lo acontecido, además del plan de acción a seguir.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo II del Adenda N° 1.

Tabla 8.2.5. Accidente en la vía pública.	
Situación de emergencia	Accidente en la vía pública.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del proyecto.
Acciones a implementar	En caso de emergencias o accidentes que impidan el tránsito en la ruta principal de acceso a las obras, las rutas alternativas son: - Ruta principal: Ruta 215 – Entre Lagos - Ruta T-981U - Ruta T-985. - Ruta Alternativa 1: Ruta 215 - Ruta T-99U - Ruta T-975 - Ruta T-981U - Ruta T-983 - Ruta T-985. - Ruta Alternativa 2: Ruta 215 – Entre Lagos - Ruta T-981U - Ruta T-983 - Ruta T-985. Ante accidentes en el inicio de la Ruta 215, la cual sirve de acceso al proyecto, se paralizarán las obras hasta que se reanude la normalidad del tránsito, ya que no existen rutas alternativas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	Se dejará registro de ello y se enviará a la Superintendencia del Medio Ambiente un reporte de lo acontecido, además del plan de acción a seguir.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo II del Adenda N° 1.

9. 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.

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

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

12. Que, para que el proyecto “Subestación Mantilhue” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

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

14. Que, el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito, a la Dirección Regional del SEA, Los Ríos, la ocurrencia de cambios de titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo a lo establecido en el inciso tercero del artículo 162 y artículo 163, ambos del Reglamento del SEIA.

15. 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.

16. 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 “Subestación Mantilhue”, de Sistema de Transmisión del Sur S.A.
2. Certificar que el proyecto “Subestación Mantilhue” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.
3. Certificar que el proyecto “Subestación Mantilhue” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 142 y 160 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
4. Certificar que el proyecto “Subestación Mantilhue” no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.
5. Definir como gestión, acto o faena mínima del Proyecto, para dar cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a los mencionados en el considerando 4° del presente acto.
6. Hacer presente que contra esta Resolución es procedente el Recurso de Reclamación de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 20 de la Ley N° 19.300, ante el 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



Egon Montecinos Montecinos
Intendente
Presidente Comisión de Evaluación Ambiental
Región de Los Ríos



Jaime Moreno Burgos
Director Regional
Servicio de Evaluación Ambiental.
Secretario Comisión de Evaluación
Región de Los Ríos

PCF/CAR/ESP/esp

Distribución:

- Sr. Sebastián Renato Sáez Rees, Representante Legal Sistema de Transmisión del Sur S.A.
- Ilustre Municipalidad de Río Bueno.
- Gobierno Regional Región de Los Ríos.
- Consejo de Monumentos Nacionales.
- CONADI, Región de Los Ríos.
- SAG, Región de Los Ríos.
- SEREMI MOP, Región de Los Ríos.
- SEREMI Medio Ambiente, Región de Los Ríos.
- SEREMI de Agricultura, Región de Los Ríos.
- SEREMI de Energía, Región de Los Ríos.
- SEREMI de Salud, Región de Los Ríos.
- SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Los Ríos.
- SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Los Ríos.
- Servicio Nacional Turismo, Región de Los Ríos.

Cc:

- Superintendencia del Medio Ambiente, Macro Zona Sur.
- Expediente del proyecto "Subestación Mantilhue".
- Archivo SEA, Región de Los Ríos.