

Califica Ambientalmente el proyecto “*SUBESTACIÓN TAP OFF LAS GARZAS*”.

Valparaíso,

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA); su Adenda, de 17 de enero de 2024; y, su Adenda Complementaria, de fecha 20 de mayo de 2024, del proyecto “*SUBESTACIÓN TAP OFF LAS GARZAS*”, presentado por el Sr. Francisco José Alliende Arriagada, en representación de Sociedad Austral de Transmisión Troncal S.A., con fecha 23 de agosto de 2023.

2°. Los pronunciamientos y observaciones de los órganos de la administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA, y que se detallan en el Capítulo 3 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE) de la DIA del proyecto “*SUBESTACIÓN TAP OFF LAS GARZAS*”.

3°. El Acta de Evaluación N° 24/2023, de fecha 04 de septiembre de 2023, del Comité Técnico de la Región de Valparaíso.

4°. El ICE de la DIA del proyecto “*SUBESTACIÓN TAP OFF LAS GARZAS*”, de fecha 17 de junio de 2024.

5°. El acuerdo adoptado en la Sesión Ordinaria N° 8/2024, de fecha 26 de junio de 2024, de la sesión de la Comisión de Evaluación de la Región de Valparaíso.

6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto “*SUBESTACIÓN TAP OFF LAS GARZAS*”.

7°. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por la Ley N° 20.417; en el Decreto Supremo N° 40, del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante, “MMA”), de fecha 30 de octubre de 2012, publicado en el Diario Oficial con fecha 12 de agosto de 2013, Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante “Reglamento SEIA”), y sus modificaciones; en la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de Administración del Estado; en la Resolución Exenta N° 37, de fecha 15 de octubre de 2021, de la Comisión de Evaluación de la Región de Valparaíso, que “Aprueba Modificación Texto Reglamento de Organización y Funcionamiento de la Comisión de Evaluación de la Región de Valparaíso”; en la Resolución Exenta RA 119046/195/2023, de fecha 16 de junio de 2023, de la Directora Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA), que nombra Directora Regional del SEA de la Región de Valparaíso a doña Paola La Rocca Mattar.; y, en la Resolución N° 7, de fecha 26 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de Toma de Razón.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162490827>

CONSIDERANDO:

1°. Que, Sociedad Austral de Transmisión Troncal S.A. (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto “SUBESTACIÓN TAP OFF LAS GARZAS” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social.	Sociedad Austral de Transmisión Troncal S.A.
Rut.	76.519.747-3
Domicilio.	Bulnes 441, Osorno
Nombre representante legal 1.	Francisco José Alliende Arriagada
Rut representante legal 1.	6379874-6
Nombre representante legal 2.	Sebastián Renato Sáez Rees
Rut.	8.955.392-K
Domicilio representantes legales.	Bulnes 441, Osorno.
Correo electrónico Titular o representante legal.	alondra.leal@saesa.cl

2°. Que, conforme se indica en el ICE, de fecha 17 de junio de 2024, la Directora del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Valparaíso ha recomendado aprobar el Proyecto, por cuanto:

- Cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable;
- Cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables;
- No genera ni presenta ninguno de 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 los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

3°. Que, por acuerdo adoptado en la Sesión Ordinaria N°8/2024, de fecha 26 de junio de 2024, la Comisión de Evaluación de la Región de Valparaíso acordó calificar favorablemente el proyecto “SUBESTACIÓN TAP OFF LAS GARZAS”, aprobando íntegramente el contenido del ICE, de fecha 17 de junio de 2024, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente Resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

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

4.1. ANTECEDENTES GENERALES	
Objetivo general.	El objetivo del Proyecto es la construcción de una línea de alta tensión (tramo conexión Tap Off) y de una subestación eléctrica de 220/23 kV; como infraestructura base para cubrir la demanda eléctrica de las instalaciones industriales actuales y futuras que se encuentran en el sector de San Isidro, localidad de San Pedro, comuna de Quillota.
Descripción general del proyecto.	El Proyecto consiste en la construcción y operación de una nueva Subestación Eléctrica de 220/23 kV la cual considera una capacidad a instalar de 30 MVA a través de un transformador de 220/23 kV, sus equipos principales para ambos niveles de tensión. La conexión de la nueva S/E Las Garzas al sistema eléctrico nacional (SEN) se realizará en forma aérea mediante una derivación tipo Tap-Off desde el circuito trifásico en operación de la línea de transmisión existente 1x220 kV CT Quintero – San Luis de propiedad de TRANSELEC. La construcción de la subestación considera, además, una línea 23 kV para facilitar la conexión de terceros al sistema.
Tipología principal, así como las aplicables a sus	La iniciativa se somete al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), dado que reúne las condiciones establecidas en el literal b) del artículo 3° del Reglamento del SEIA, correspondiente a: “ <i>Líneas de transmisión</i> ”



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162490827>

partes, obras o acciones.	<i>eléctrica de alto voltaje y sus subestaciones</i> ”, específicamente, el literal b.1, que establece: “ <i>Se entenderá por líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje aquellas líneas que conducen energía eléctrica con una tensión mayor a veintitrés kilovoltios (23 kV)</i> ”.		
Vida útil.	Indefinida.		
Monto de inversión.	USD \$ 3.200.000,000.-		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución.	La acción que dará inicio a la ejecución del Proyecto corresponde a la habilitación de la instalación de faena.		
Proyecto se desarrolla por etapas.	Si	No	
		X	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	
		X	
Proyecto modifica otra(s) RCA.	Si	No	
		X	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO

División político-administrativa.	El Proyecto se localizará en la región de Valparaíso, provincia y comuna de Quillota.																																																															
Justificación de la localización.	La justificación se basa en que busca ser la infraestructura base que pueda cubrir la demanda eléctrica de las instalaciones industriales actuales y futuras que se encuentran en el sector de San Isidro, y a su vez, minimizar la distancia entre su ubicación, y el punto de conexión Tap Off a la línea Central Quintero-San Luis C1 1x220 kV.																																																															
Superficie.	Superficie a intervenir 0,3015 hectáreas.																																																															
Coordenadas UTM en Datum WGS84.	<p align="center">Tabla 4.2.1: Coordenadas Área Subestación Tap Off.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Vértice</th> <th colspan="3">Coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19S</th> </tr> <tr> <th>Este (m)</th> <th>Norte (m)</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>284.030</td> <td>6.353.703</td> <td>Polígono Subestación</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>284.094</td> <td>6.353.700</td> <td>Polígono Subestación</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>284.092</td> <td>6.353.666</td> <td>Polígono Subestación</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>284.024</td> <td>6.353.670</td> <td>Polígono Subestación</td> </tr> <tr> <td>Torre de Anclaje</td> <td>283.985</td> <td>6.353.695</td> <td>Punto Anclaje Proyectado (Conexión Tap)</td> </tr> </tbody> </table> <p align="center">Fuente: DIA, Capítulo 1, Tabla 1-2.</p> <p align="center">Tabla 4.2.2: Coordenadas de emplazamiento estructuras de Anclaje.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Estructura</th> <th colspan="2">Coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19S</th> </tr> <tr> <th>Este</th> <th>Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>T85A</td> <td>283.985</td> <td>6.353.695</td> </tr> <tr> <td>Marco de Línea (ML)</td> <td>284.042</td> <td>6.353.690</td> </tr> </tbody> </table> <p align="center">Fuente: DIA, Capítulo 1, Tabla 1-3.</p> <p align="center">Tabla 4.2.3: Coordenadas Instalación de Faena.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Vértice</th> <th colspan="2">Coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19S</th> </tr> <tr> <th>Este (m)</th> <th>Norte (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A1</td> <td>284.033</td> <td>6.353.723</td> </tr> <tr> <td>A2</td> <td>284.123</td> <td>6.353.718</td> </tr> <tr> <td>A3</td> <td>284.119</td> <td>6.353.664</td> </tr> <tr> <td>A4</td> <td>284.092</td> <td>6.353.666</td> </tr> <tr> <td>A5</td> <td>284.094</td> <td>6.353.700</td> </tr> <tr> <td>A6</td> <td>284.030</td> <td>6.353.703</td> </tr> </tbody> </table> <p align="center">Fuente: DIA, Capítulo 1, Tabla 1-4.</p>			Vértice	Coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19S			Este (m)	Norte (m)	Descripción	A	284.030	6.353.703	Polígono Subestación	B	284.094	6.353.700	Polígono Subestación	C	284.092	6.353.666	Polígono Subestación	D	284.024	6.353.670	Polígono Subestación	Torre de Anclaje	283.985	6.353.695	Punto Anclaje Proyectado (Conexión Tap)	Estructura	Coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19S		Este	Norte	T85A	283.985	6.353.695	Marco de Línea (ML)	284.042	6.353.690	Vértice	Coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19S		Este (m)	Norte (m)	A1	284.033	6.353.723	A2	284.123	6.353.718	A3	284.119	6.353.664	A4	284.092	6.353.666	A5	284.094	6.353.700	A6	284.030	6.353.703
Vértice	Coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19S																																																															
	Este (m)	Norte (m)	Descripción																																																													
A	284.030	6.353.703	Polígono Subestación																																																													
B	284.094	6.353.700	Polígono Subestación																																																													
C	284.092	6.353.666	Polígono Subestación																																																													
D	284.024	6.353.670	Polígono Subestación																																																													
Torre de Anclaje	283.985	6.353.695	Punto Anclaje Proyectado (Conexión Tap)																																																													
Estructura	Coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19S																																																															
	Este	Norte																																																														
T85A	283.985	6.353.695																																																														
Marco de Línea (ML)	284.042	6.353.690																																																														
Vértice	Coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19S																																																															
	Este (m)	Norte (m)																																																														
A1	284.033	6.353.723																																																														
A2	284.123	6.353.718																																																														
A3	284.119	6.353.664																																																														
A4	284.092	6.353.666																																																														
A5	284.094	6.353.700																																																														
A6	284.030	6.353.703																																																														
Caminos o vías de acceso	El camino de acceso del Proyecto es por medio de la Ruta 64, desde donde se accederá a la subestación mediante el camino existente de acceso al predio en el que se emplazará el Proyecto, tal como se muestra en la DIA, Capítulo 1, Figura 1-4.																																																															



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162490827>

Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones.	Día, Capítulo 1.
---	------------------

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO.	
4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN.	
Instalación de faenas.	La Instalación de Faena contendrá la siguiente infraestructura general: <ul style="list-style-type: none"> • Caseta control de acceso. • Oficinas administrativas (tipo contenedor). • Comedor. • Estanque acopio de agua potable. • Patio de almacenamiento de residuos no peligrosos. • Patio de almacenamiento temporal de residuos domésticos. • Servicios higiénicos y duchas. • Planta de tratamiento de aguas servidas (PTAS). • Zonas para acopio de áridos y materiales. • Bodega residuos y sustancias peligrosas. • Estacionamientos.
Habilitación de la instalación de faenas.	Se realizará el montaje de oficinas modulares y bodega de herramientas tipo container, un patio cerrado de acopio de materiales y equipos, y un contenedor de baños y duchas para el personal.
Despeje de terreno y movimientos de tierra.	Las actividades de despeje de terreno contemplan la remoción de capas superficiales de terreno, piedras sueltas, entre otros. Por otro lado, las actividades de movimiento de tierras consistirán en la remoción de los materiales, en general de terrenos ya despejados.
Excavaciones de la construcción de estructuras y equipos principales de la Subestación.	Para la construcción de la subestación se realizarán excavaciones para: <ul style="list-style-type: none"> • Construcción Sala Eléctrica y Foso Separador de Aceite. • Construcción y Montaje Patio 220 kV. • Fundaciones de Soporte y Marco de Línea. • Canalizaciones.
Construcción caminos interiores.	Previo a la colocación de la base estabilizada, se perfilará y compactará. La base estabilizada se depositará a lo largo del camino en volúmenes uniformes para obtener los espesores y anchos especificados y será compactada empleando un rodillo liso vibratorio.
Fundaciones de Soporte de Equipos y Marcos de Línea.	Las fundaciones serán en hormigón armado del tipo Fundación Aislada, compuesta por una zapata y uno o varios pedestales o vástagos.
Canalizaciones.	Las excavaciones para las canaletas y canalizaciones se realizarán utilizando una máquina retroexcavadora o miniexcavadora.
Construcción de Sala Eléctrica	Para estas actividades se realizarán excavaciones con el apoyo de la retroexcavadora y minicargador frontal; la compactación de sellos de fundaciones se realizará mediante vibrocompactador manual y camión aljibe; el suministro de insumos, como enfierradura y moldaje, será a través de camión rampla; y, el hormigonado será a través de camiones mixer.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162490827>

Pruebas de energización y puesta en marcha.	<p>a) Pruebas de Equipos: Estas pruebas serán realizadas en cada uno de los equipos de manera individual, permitiendo evaluar el correcto funcionamiento.</p> <p>b) Pruebas de sistemas: En estas pruebas comprenden a sistemas, subsistemas y/o conjuntos de equipos, con sus correspondientes cables de interconexión, todos los cuales deberán constituir unidades funcionales diferenciadas y sustanciales completas en sí misma.</p> <p>c) Pruebas conjuntas: Estas pruebas darán el funcionamiento del conjunto de los sistemas, interactuando simultáneamente.</p>																					
Conexión Tap off a línea 220 kV Quintero – San Luis.	<p>Para ello se realizarán las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Despeje de terreno y movimientos de tierra. • Construcción de las fundaciones. • Montaje de estructuras. • Tendido del conductor. 																					
Suministros básicos.	<p><u>Electricidad.</u></p> <p>En la instalación de faena se considera un generador insonorizado de 150 kVA, y de 0,4-0,23 kV.</p> <p><u>Combustible.</u></p> <p>El abastecimiento de combustible será provisto por un camión surtidor, desde las estaciones de servicio existentes en la zona cercanas al Proyecto, donde se estima un consumo para toda la fase de construcción de 28.000 litros.</p> <p><u>Agua potable.</u></p> <p>El agua potable para consumo humano será suministrada a través de bidones de agua de 20 litros, los cuales contarán con su correspondiente dispensador, servicio contratado a una empresa autorizada.</p> <p>El abastecimiento de agua potable para baños y duchas se realizará por medio de camiones aljibes, los cuales serán contratados a empresas autorizadas.</p> <p><u>Agua industrial.</u></p> <p>Se considera un requerimiento de 28 m³/día. El abastecimiento se realizará mediante camión aljibe de proveedores autorizados de extracción de aguas (permisos respectivos para desarrollar esta actividad), para ello se mantendrá, como medio de verificación, en la instalación de faena, los comprobantes de compra (facturas, boletas u otros) del agua adquirida.</p> <p><u>Solución sanitaria.</u></p> <p>Se habilitará una planta de tratamiento (PTAS) modular para la recepción y tratamiento de las aguas servidas generadas por los trabajadores. Para el proceso de habilitación de faena se contará con baños químicos hasta que se encuentre la PTAS habilitada.</p> <p><u>Materiales e insumos.</u></p> <p>Tabla 4.3.1.1: Materiales requeridos para la construcción de las obras.</p> <table border="1" data-bbox="537 1948 1395 2145"> <thead> <tr> <th>Material</th> <th>Cantidad Total</th> <th>Unidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Acero</td> <td>12500</td> <td>kg</td> </tr> <tr> <td>Acero Estructuras Altas y Bajas</td> <td>8500</td> <td>kg</td> </tr> <tr> <td>Conductor Aluminio Alta Tensión</td> <td>450</td> <td>m</td> </tr> <tr> <td>Conjunto de aislación (ferreteria + aisladores)</td> <td>75</td> <td>cu</td> </tr> <tr> <td>Gravilla de Patio</td> <td>5500</td> <td>m³</td> </tr> <tr> <td>Hormigón Fundaciones</td> <td>2500</td> <td>m³</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: DIA, Capítulo 1, Tabla 1-13.</p> <p><u>Maquinaria, equipos y vehículos.</u></p>	Material	Cantidad Total	Unidad	Acero	12500	kg	Acero Estructuras Altas y Bajas	8500	kg	Conductor Aluminio Alta Tensión	450	m	Conjunto de aislación (ferreteria + aisladores)	75	cu	Gravilla de Patio	5500	m ³	Hormigón Fundaciones	2500	m ³
Material	Cantidad Total	Unidad																				
Acero	12500	kg																				
Acero Estructuras Altas y Bajas	8500	kg																				
Conductor Aluminio Alta Tensión	450	m																				
Conjunto de aislación (ferreteria + aisladores)	75	cu																				
Gravilla de Patio	5500	m ³																				
Hormigón Fundaciones	2500	m ³																				



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162490827>

		Tabla 4.3.1.2: Cantidad de Maquinaria, equipos y vehículos.																																																																																																														
		Tipo	Cantidad	Horas/día	Meses																																																																																																											
		Retroexcavadora	1	6	5																																																																																																											
		Camión Mixer	11	4	5																																																																																																											
		Camión Grúa	2	3	7																																																																																																											
		Camión Aljibe	1	3	7																																																																																																											
		Manlift	1	6	3																																																																																																											
		Camion Tolva	2	6	4																																																																																																											
		Camion Rampla	4	6	1																																																																																																											
		Furgón para traslado de Personal	3	4	10																																																																																																											
		Camioneta Liviana	5	4	19																																																																																																											
		Generador electrico 150kVA	1	8	10																																																																																																											
		Minicargador Frontal	1	6	5																																																																																																											
		Rodillo Compactador	1	6	5																																																																																																											
		Fuente: DIA, Capítulo 1, Tabla 1-14.																																																																																																														
Recursos naturales renovables.		<p>Suelo.</p> <p>Se hará uso de una superficie de 0,3015 hectáreas de suelo para el emplazamiento de la Subestación y su conexión tap off.</p>																																																																																																														
Emisiones efluentes.	y	<p>Emisiones (MP₁₀, MP_{2,5}, MPS) y Gases (NO_x, SO₂, NH₃, CO, COV).</p> <p>En la Adenda, Anexo 12, Apéndice 1, se presenta la Actualización Estimación de Emisiones Atmosféricas. El resumen de la estimación de emisiones para la fase de construcción, que tiene una duración de 12 meses, se presenta a continuación:</p> <p style="text-align: center;">Tabla 4.3.1.3: Resumen de emisiones Fase de Construcción.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Actividad</th> <th colspan="8">Emisiones (t/periodo)</th> </tr> <tr> <th>MP10</th> <th>MP2,5</th> <th>PTS</th> <th>NOx</th> <th>CO</th> <th>SO₂</th> <th>HC</th> <th>NH₃</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Escarpe</td> <td>0,0009</td> <td>0,0001</td> <td>0,0009</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>Nivelación</td> <td>0,0001</td> <td>0,0000</td> <td>0,0003</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>Compactación</td> <td>0,0002</td> <td>0,0001</td> <td>0,0009</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>Excavación</td> <td>0,0173</td> <td>0,0089</td> <td>0,0846</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>Transferencia de Material</td> <td>0,0062</td> <td>0,0009</td> <td>0,0131</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>Tránsito por caminos pavimentados</td> <td>0,3529</td> <td>0,0854</td> <td>1,8384</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>Combustión de vehículos</td> <td>0,0335</td> <td>0,0335</td> <td>0,0335</td> <td>0,5621</td> <td>0,1566</td> <td>0,0004</td> <td>0,0382</td> <td>0,0002</td> </tr> <tr> <td>Combustión de maquinaria</td> <td>0,0978</td> <td>0,0978</td> <td>0,0978</td> <td>2,9375</td> <td>1,4668</td> <td>0,0089</td> <td>0,1944</td> <td>0,0047</td> </tr> <tr> <td>Grupo electrógeno</td> <td>0,3019</td> <td>0,3019</td> <td>0,3019</td> <td>4,2947</td> <td>0,9252</td> <td>0,2824</td> <td>0,3507</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>Total (t/periodo)</td> <td>0,8107</td> <td>0,5286</td> <td>2,3714</td> <td>7,7943</td> <td>2,5485</td> <td>0,2917</td> <td>0,5832</td> <td>0,0049</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Adenda, Anexo 12, Apéndice 1, Tabla 28.</p> <p>Modelación de dispersión de contaminantes atmosféricos:</p> <p>En el Anexo 12 de la Adenda, se entrega la modelación dispersión atmosférica, la que se realizó teniendo como base la modelación meteorológica WRF, en un dominio de modelación, alrededor del Proyecto, de 50 x 50 km, para el Año 2022.</p> <p>Dado los niveles de emisión estimados se identificó el escenario de mayor emisión de la vida útil del Proyecto, cuya pluma de dispersión fue estimada a partir de la aplicación de modelo refinado de dispersión de contaminantes, determinando los aportes de concentraciones del Proyecto. En este caso, este escenario corresponde al año 1 de la Fase de Construcción del Proyecto. La dispersión de las emisiones asociadas al Proyecto fue modelada mediante la aplicación del sistema de modelación atmosférica “WRF - CALPUFF” versión view 7.2.1, aprobado por EPA (USA) para la dispersión de emisiones en terrenos complejos.</p> <p>El área del proyecto se encuentra en una zona con declaratoria, mediante el D.S. N° 107/2019 del Ministerio del Medio Ambiente, que Declara Zona Saturada por Material Particulado MP₁₀, como Concentración Anual, y</p>				Actividad	Emisiones (t/periodo)								MP10	MP2,5	PTS	NOx	CO	SO ₂	HC	NH ₃	Escarpe	0,0009	0,0001	0,0009	--	--	--	--	--	Nivelación	0,0001	0,0000	0,0003	--	--	--	--	--	Compactación	0,0002	0,0001	0,0009	--	--	--	--	--	Excavación	0,0173	0,0089	0,0846	--	--	--	--	--	Transferencia de Material	0,0062	0,0009	0,0131	--	--	--	--	--	Tránsito por caminos pavimentados	0,3529	0,0854	1,8384	--	--	--	--	--	Combustión de vehículos	0,0335	0,0335	0,0335	0,5621	0,1566	0,0004	0,0382	0,0002	Combustión de maquinaria	0,0978	0,0978	0,0978	2,9375	1,4668	0,0089	0,1944	0,0047	Grupo electrógeno	0,3019	0,3019	0,3019	4,2947	0,9252	0,2824	0,3507	--	Total (t/periodo)	0,8107	0,5286	2,3714	7,7943	2,5485	0,2917	0,5832	0,0049
Actividad	Emisiones (t/periodo)																																																																																																															
	MP10	MP2,5	PTS	NOx	CO	SO ₂	HC	NH ₃																																																																																																								
Escarpe	0,0009	0,0001	0,0009	--	--	--	--	--																																																																																																								
Nivelación	0,0001	0,0000	0,0003	--	--	--	--	--																																																																																																								
Compactación	0,0002	0,0001	0,0009	--	--	--	--	--																																																																																																								
Excavación	0,0173	0,0089	0,0846	--	--	--	--	--																																																																																																								
Transferencia de Material	0,0062	0,0009	0,0131	--	--	--	--	--																																																																																																								
Tránsito por caminos pavimentados	0,3529	0,0854	1,8384	--	--	--	--	--																																																																																																								
Combustión de vehículos	0,0335	0,0335	0,0335	0,5621	0,1566	0,0004	0,0382	0,0002																																																																																																								
Combustión de maquinaria	0,0978	0,0978	0,0978	2,9375	1,4668	0,0089	0,1944	0,0047																																																																																																								
Grupo electrógeno	0,3019	0,3019	0,3019	4,2947	0,9252	0,2824	0,3507	--																																																																																																								
Total (t/periodo)	0,8107	0,5286	2,3714	7,7943	2,5485	0,2917	0,5832	0,0049																																																																																																								



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162490827>

Latente por MP₁₀ como Concentración Diaria, a la Provincia de Quillota y a las Comunas de Catemu, Panquehue y Llaillay de la Provincia de San Felipe de Aconcagua.

Los receptores de interés considerados en el modelo de dispersión de contaminantes, para evaluar la calidad del aire primaria (riesgo para la salud de la población), corresponden a las 9 estaciones de monitoreo de calidad de aire (R_1 al R_9) presentadas en la sección 3.2 de este Anexo, los cuales se replican desde el receptor RS_1 al RS_9, para evaluar la norma secundaria MPS a nivel del suelo en los mismos puntos.

Además, se incluyen 2 receptores que representan a las 2 viviendas más cercanas al área de emplazamiento del proyecto (R_10 y R_11), los cuales también se replican para la evaluación de la norma secundaria (RS_10 y RS_11). De esta manera, la Tabla 4.3.1.4 de la presente Resolución, muestra las coordenadas de los receptores considerados en la modelación. En tanto, la Figura 4.3.1.1 de la presente Resolución, muestra la ubicación de estos receptores en relación con el Proyecto.

Tabla 4.3.1.4: Receptores de interés.

Receptor	Tipo de receptor	Coordenadas (UTM-WGS84 H19S)		Descripción
		Este (m)	Norte (m)	
R_1	Primario	287.372	6.353.370	Estación San Pedro
R_2	Primario	293.330	6.358.631	Estación La Palma
R_3	Primario	289.762	6.359.166	Estación Bomberos
R_4	Primario	271.850	6.354.848	Estación Colmo
R_5	Primario	265.068	6.354.090	Estación Concón MMA
R_6	Primario	264.784	6.354.247	Estación Concón
R_7	Primario	263.944	6.353.098	Estación JDV Concón
R_8	Primario	267.940	6.355.336	Estación Las Gaviotas
R_9	Primario	261.803	6.343.569	Estación Viña del mar
R_10	Primario	284.173	6.353.552	Estación Vivienda R4
R_11	Primario	283.992	6.353.837	Estación Vivienda R7
RS_1	Secundario	287.372	6.353.370	Estación San Pedro
RS_2	Secundario	293.330	6.358.631	Estación La Palma
RS_3	Secundario	289.762	6.359.166	Estación Bomberos
RS_4	Secundario	271.850	6.354.848	Estación Colmo
RS_5	Secundario	265.068	6.354.090	Estación Concón MMA
RS_6	Secundario	264.784	6.354.247	Estación Concón
RS_7	Secundario	263.944	6.353.098	Estación JDV Concón
RS_8	Secundario	267.940	6.355.336	Estación Las Gaviotas
RS_9	Secundario	261.803	6.343.569	Estación Viña del mar
RS_10	Secundario	284.173	6.353.552	Estación Vivienda R4
RS_11	Secundario	283.992	6.353.837	Estación Vivienda R7

Fuente: Adenda, Anexo 12, Numeral 3.8, Tabla 20, pág.25.

Los receptores de interés se muestran en la siguiente imagen:

Figura 4.3.1.1: Ubicación de Receptores de interés.



Fuente: Adenda, Anexo 12, numeral 3.8, Figura 7, pág.26.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162490827>

En función de los resultados expuestos, si bien existe una condición de preexistencia para material particulado respirable en los receptores R_1, R_2, R_3, R10 y R_11 por medio de la declaración de Zona Saturada por MP₁₀ como concentración anual y Latente como concentración diaria, de la provincia de Quillota y las Comunas de Catemu, Panquehue y Llaillay (D.S. 107/2018) y en los receptores R_4, R_5, R_6, R_7 y R_8 por la declaración de Zona Saturada por MP_{2,5}, como concentración anual y latente como concentración diaria, y zona latente por MP₁₀, como concentración anual, de las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví (DS 10/2015), además del hecho que las mediciones de MP_{2,5} en estación San Pedro y Bomberos (R_1 y R_3), están en latencia para su concentración anual y saturación para su norma diaria, lo que provoca que algunas concentraciones proyectadas estén por sobre el 100% de la norma, resulta importante indicar que, los aportes del proyecto no generan incrementos significativos en la concentraciones de MP₁₀ y MP_{2,5} en ninguno de sus receptores, ya que todos se encuentran bajo el umbral de significancia señalado en Tabla 22 del citado Anexo 12, que se efectuó en base a la Tabla 2 del documento “*Criterio de evaluación en el SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP₁₀ y material particulado fino respirable MP_{2,5}*”, del 2023, debido a que sus obras de construcción solo tienen una duración de 1 año. En la Tabla 23 del Anexo 12 citado se detallan los aportes del Proyecto a las concentraciones de material particulado – Año 1 (µg/m³) en cada uno de los receptores.

Para el caso del MPS y gases (NO₂, CO, SO₂ y COV Benceno) se concluye que los aportes del proyecto no son significativos, debido a que la situación proyectada, que integra la suma de línea de base, aportes del proyecto y aportes de otros proyectos con RCA favorable sin ejecutar, muestra que en ninguno de estos parámetros se supera el límite de latencia o saturación, llegando como máximo al 40,2% de la norma primaria anual de SO₂ en el receptor R_3 (Estación Bomberos).

De esta manera, con los antecedentes expuestos, se puede aseverar que las concentraciones y tasas de depositación asociadas al Proyecto, no generan efectos adversos significativos en su entorno. Además, las mayores emisiones corresponden a la Fase de Construcción del Proyecto, las cuales no son permanentes, puesto que se generan durante un plazo acotado de 1 año, pasando posteriormente a la fase de operación, para la cual sus tasas de emisión son prácticamente marginales.

Además, se entregó un análisis respecto del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica (PPDA) para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví (D.S. N° 105/2018, del Ministerio de Medio Ambiente), el cual en su artículo 42, Tablas 15 y 16, establece los límites de compensación y criterios para la conversión de MP_{2,5} y MP₁₀ en su fracción equivalente considerando los gases de combustión.

Se consideraron las emisiones generadas por el Proyecto, dentro del área de aplicación del PPDA, las cuales están asociadas a algunos tramos de la actividad de tránsito y combustión vehicular en caminos pavimentados.

Tabla 4.3.1.5: Resumen de emisiones Fase de Construcción Zona de Aplicación PPDA.

Actividad	Emisiones (t/periodo)							
	MP10	MP2,5	PTS	NOx	CO	SO ₂	HC	NH ₃
Tránsito por caminos pavimentados	0,0702	0,0170	0,3658	--	--	--	--	--
Combustión de vehículos	0,0068	0,0068	0,0068	0,0991	0,0292	0,0001	0,0060	0,0000
Total Zona Saturada (t/periodo)	0,0770	0,0238	0,3726	0,0991	0,0292	0,0001	0,0060	0,0000

Fuente: Adenda, Anexo 12, Apéndice 1, Tabla 36.

Conforme con lo anterior, las emisiones totales anuales indicadas en la tabla anterior, para la fase de construcción, no requerirá compensar sus emisiones conforme con el artículo 42 del D.S. 105/2018.

De acuerdo con los resultados obtenidos permiten concluir lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162490827>

- En relación con el MP₁₀, el aporte del Proyecto no superará a las concentraciones máximas establecidas D.S. N° 12/2022 del Ministerio del Medio Ambiente, que Establece Norma Primaria de Calidad Ambiental para Material Particulado Respirable (MP₁₀).
- En relación con el MP_{2,5}, el aporte no superará a las concentraciones máximas establecidas por el D.S. N° 12/2011 del Ministerio del Medio Ambiente que Establece Norma Primaria de Calidad Ambiental para Material Particulado Fino Respirable (MP_{2,5}).
- En relación con el MPS, el aporte de la depositación no superará los límites máximos establecidos en la norma de referencia utilizada de la Confederación Suiza, cuyo límite es de 200 mg/m²-día.
- Respecto con el NO₂, el aporte del Proyecto no superará los límites máximos establecidos en el D.S. N° 114/2003 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia que Establece Norma Primaria de Calidad de Aire para Dióxido de Nitrógeno (NO₂).
- Con relación al SO₂, el aporte del Proyecto no superará los límites máximos establecidos en el D.S. N° 104/2018 del Ministerio de Medio Ambiente que establece la Norma Primaria de Calidad del Aire de Dióxido de Azufre.

Por lo anterior, el aporte del Proyecto no superará los valores límites de concentración establecidos en las normas de calidad ambiental primarias y en la norma de referencia utilizada.

Residuos líquidos domésticos.

La generación máxima de aguas servidas será del orden de 12 m³/día, estos serán manejados mediante baños químicos y una planta de tratamiento modular.

Residuos industriales líquidos.

El lavado de las canoas de los camiones mixer se realizará en las plantas de origen, en cuyo caso no se generará efluente líquido durante esta fase. No obstante, en caso de que lo anterior no sea posible, el lavado se realizará al interior de la Instalación de Faena en una superficie de 24,05 m², cuyas coordenadas se entregan en la Adenda, Tabla 1. En estas áreas llegará el camión mixer y lavará la canoa con agua utilizando la manguera del propio camión y generándose en esto unos 1,5 m³/mes.

Ruido.

En el Anexo 5 de la Adenda, se entrega el informe de ruido y vibración actualizado, para determinar las emisiones de ruido asociadas a esta fase, se consideraron 7 puntos receptores cercanos al emplazamiento del Proyecto, todos correspondientes a viviendas.

Figura 4.3.1.2: Ubicación de Receptores de interés (viviendas).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162490827>

Fuente: Adenda, Anexo 5, Figura 4.

Los niveles de ruido estimados se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 4.3.1.6: Niveles de ruido para receptores humanos.

Punto Receptor	NPS [dB(A)] Construcción	Límites Máximos Permisibles [dB(A)]
R1	69	65
R2	67	65
R3	63	65
R4	62	65
R5	60	65
R6	59	65
R7	64	65

Fuente: Adenda, Anexo 5, Tabla 17.

Respecto de los niveles de ruido estimados provenientes de la construcción de la subestación proyectados para los receptores R1 y R2 se encuentran sobre los límites máximos permisibles. Por lo anterior, se implementarán barreras acústicas perimetrales de 3 m de altura en el perímetro Norte del Proyecto, detalle de éstas se entrega en el numeral 7 del Anexo 5 de la Adenda, con lo cual los niveles de ruido serán los siguientes:

Tabla 4.3.1.7: Niveles de ruido para receptores humanos con medidas de control.

Punto Evaluación	NPS [dB(A)]	Límite Máximo Permisible [dB(A)]	Evaluación D.S. N°38/11 del MMA
R1	64	65	Cumple
R2	61	65	Cumple
R3	61	65	Cumple
R4	63	65	Cumple
R5	61	65	Cumple
R6	59	65	Cumple
R7	61	65	Cumple

Fuente: Adenda, Anexo 5, Tabla 20.

De lo anterior, es posible concluir que el Proyecto en su fase de construcción dará cumplimiento con los niveles de ruido máximos permitidos en el D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, que Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.

Ruido fauna nativa.

A partir de la revisión del sector, no existen hábitats de relevancia para fauna nativa en el área de influencia del Proyecto, por lo que no se realiza la evaluación sobre este objeto de protección, lo anterior en cumplimiento con el “Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Ruido sobre Fauna Nativa” (SEA, 2022).

Vibraciones.

En el Anexo 5 de la Adenda, se entrega el Informe de Ruido y Vibración actualizado, en su numeral 3.2, se presenta la evaluación de vibraciones utilizando de referencia el criterio establecido en el documento “*Transit Noise and Vibration- Impact Assessment*” de la *Federal Transit Administration* (FTA), la cual establece valores para estimación y evaluación de daño estructural a partir de Velocidad Peak de Partícula (PPV) y para la evaluación de molestia generada por vibraciones a partir del Nivel de Velocidad de Vibración (Lv).

En las siguientes tablas se presenta la evaluación de las Velocidades Peak de partículas (PPV) para daño estructural y los Niveles de Vibración (Lv) para molestia.

Tabla 4.3.1.8: Evaluación de daño estructural.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162490827>

Punto Evaluación	PPV Estimado [pulgadas/s]	PPV Límite [pulgadas/s]	Evaluación
R1	0,007	0,5	Cumple
R2	0,010	0,5	Cumple
R3	0,006	0,3	Cumple
R4	0,003	0,5	Cumple
R5	0,001	0,3	Cumple
R6	0,001	0,5	Cumple
R7	0,003	0,2	Cumple

Fuente: Adenda, Anexo 5, Tabla 22.

Tabla 4.3.1.9: Evaluación de molestia.

Punto Evaluación	Lv Estimado [VdB]	Lv Límite [VdB]	Evaluación
R1	61	75	Cumple
R2	65	75	Cumple
R3	60	75	Cumple
R4	54	72	Cumple
R5	48	75	Cumple
R6	45	75	Cumple
R7	55	72	Cumple

Fuente: Adenda, Anexo 5, Tabla 23.

Por lo anterior, el Proyecto dará cumplimiento con los criterios de evaluación de referencia.

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

Residuos no peligrosos.

- Domésticos. Se generarán residuos asimilables a domésticos, tales como papel, cartones, botellas plásticas, vasos desechables, entre otros; del orden de 1,2 kg/día. El retiro se realizará con una frecuencia no menor a 2 veces por semana, mediante empresas autorizadas para ser llevados a sitios de disposición final autorizados. Como medio de verificación se llevará un registro de retiro y disposición final.
- Residuos industriales no peligrosos. Se generarán residuos tales como maderas de embalaje, despunte de maderas, despuntes de fierros, restos de tuberías, plásticos y material inerte, despunte de cable conductor, los que serán acopiados temporalmente en contenedores de 15 m³, en el patio de salvataje considerado al interior de la instalación de faenas.

Se estima que en total durante la construcción se generará 12 t/mes de estos residuos, los cuales serán retirados por una empresa autorizada, para su reciclaje, tratamiento o disposición final en lugares autorizados.

Residuos peligrosos.

Se generarán residuos sólidos peligrosos producto de las actividades de manipulación de diferentes compuestos, del orden de 42 kg/mes, tales como elementos de protección personal contaminados, guapos y trapos contaminados. Serán almacenados hasta su retiro, cada 6 meses o bien cuando la capacidad de la bodega llegue al 75% de ocupación, y transportados al sitio de tratamiento o disposición final autorizado.

Sustancias peligrosas a utilizar.

Tabla 4.3.1.10: Detalle de sustancias peligrosas a utilizar.

Sustancia	Cantidad
Pinturas (señalética, carteles, delimitaciones de excavaciones, etc.).	60 litros
Pinturas en aerosol.	200 latas
Pinturas.	100 galones
Toner y cartridge.	20 kilos
Adherente	800 litros
Diluyente de pinturas.	15 litros
Aceite transformador.	20 m ³
Combustible.	28.000 litros



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162490827>

	Fuente: Elaboración propia a partir de la DIA, Capítulo 1, Tabla 1-15.																						
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	ICE, numeral 4.6.																						
4.3.2. FASE DE OPERACIÓN.																							
Subestación Tapp Off	<p>La subestación comprende lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patio de transformación 220/23 kV. • Foso de aceite. • Sala eléctrica. • Malla de puesta a tierra. • Fundaciones. • Caminos y cercos interiores. 																						
Conexión Tap-Off a línea Quintero – San Luis 220 kV	<p>Tabla 4.3.2.1: Características Conexión tap off a línea 220 kV Quintero – San Luis.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Características generales</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tensión Nominal entre fases</td> <td>220 kV</td> </tr> <tr> <td>Frecuencia Nominal de Transmisión</td> <td>50 Hz</td> </tr> <tr> <td>Cap. de Transmisión Máxima</td> <td>30 MVA</td> </tr> <tr> <td>Longitud</td> <td>57.17 m</td> </tr> <tr> <td>Distancia promedio entre estructuras (Vano promedio)</td> <td>50 m</td> </tr> <tr> <td>Número de circuitos</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Número de fases</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Número de conductores por fase</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Número de estructuras</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Tipo de estructuras</td> <td>Estructura Tap Off (torre T85A) Portal estándar (tipo Endesa)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: DIA, Capítulo 1, Tabla 1-6.</p>	Características generales		Tensión Nominal entre fases	220 kV	Frecuencia Nominal de Transmisión	50 Hz	Cap. de Transmisión Máxima	30 MVA	Longitud	57.17 m	Distancia promedio entre estructuras (Vano promedio)	50 m	Número de circuitos	1	Número de fases	3	Número de conductores por fase	1	Número de estructuras	2	Tipo de estructuras	Estructura Tap Off (torre T85A) Portal estándar (tipo Endesa)
Características generales																							
Tensión Nominal entre fases	220 kV																						
Frecuencia Nominal de Transmisión	50 Hz																						
Cap. de Transmisión Máxima	30 MVA																						
Longitud	57.17 m																						
Distancia promedio entre estructuras (Vano promedio)	50 m																						
Número de circuitos	1																						
Número de fases	3																						
Número de conductores por fase	1																						
Número de estructuras	2																						
Tipo de estructuras	Estructura Tap Off (torre T85A) Portal estándar (tipo Endesa)																						
Línea 23 kV.	La línea aérea con 4 estructuras (postaciones) ubicadas en cada vértice del trazado.																						
Inspecciones periódicas.	<p>El propietario realizará inspecciones de rutina a las instalaciones, acorde a los planes de mantenimiento que se generen.</p> <p>Estas inspecciones se realizarán por personal del propietario y/o contratistas autorizados por la empresa por lo menos 1 vez al mes, con el fin de evidenciar alguna posible falla.</p>																						
Mantenimiento preventivo.	Se realizará el mantenimiento preventivo con una frecuencia bimensual que dependerá del tipo de equipo y de instalación. Éste comprende la limpieza de los equipos e instalaciones, la inspección de los equipos y estructuras eléctricas, mediciones de verificación y el chequeo según lo establecido en los catálogos de cada equipo.																						
Mantenimiento correctivo.	El mantenimiento correctivo considera las reparaciones a las instalaciones del Proyecto cuando se detecten fallas que comprometan la transmisión de energía eléctrica. La envergadura de estas reparaciones dependerá de la magnitud de la falla o de la anomalía detectada, este mantenimiento será programado una vez evidenciada la falla.																						
Mantenimiento de emergencia.	<p>Corresponden a las reparaciones no programadas, producto de daños cometidos por personas, a consecuencia de accidentes o provocados por fenómenos naturales. Estas actividades no son predecibles, por lo que se programarán de acuerdo con la ocurrencia de los eventos antes señalado.</p> <p>Para las labores de mantenimiento, el Titular exigirá a sus contratistas los elementos de seguridad y la planificación de las operaciones de acuerdo con lo dispuesto por D.S. N° 594/99 y el D.S. N° 18/82, ambos del Ministerio de Salud.</p>																						



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162490827>

Suministros básicos.	<p><u>Electricidad.</u></p> <p>El suministro de energía para la operación del Proyecto será entregado a través de las instalaciones de la Subestación.</p> <p>El Proyecto no contempla la habilitación de sitios de abastecimiento de combustible, ya que esto se realizará en instalaciones externas, que cuenten con autorización de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC).</p>																																												
	<p><u>Agua potable.</u></p> <p>Para cada visita se comprarán envases individuales de agua potable según requerimiento.</p>																																												
	<p><u>Servicios higiénicos.</u></p> <p>El agua considerada para los servicios higiénicos será abastecida mediante un sistema particular de agua potable sin fuente propia (abastecimiento mediante camiones aljibe), esto es tanto para la fase de construcción como para la fase de operación.</p>																																												
Productos generados	No aplica dado el tipo de Proyecto.																																												
Recursos naturales renovables	Durante la fase de operación no se requiere extraer o explotar recursos naturales renovables																																												
Emisiones y efluentes	<p><u>Emisiones (MP₁₀, MP_{2,5}, MPS) y Gases (NO_x, SO₂, NH₃, CO, COV).</u></p> <p>En la Adenda, Anexo 12, Apéndice 1, se presenta la Actualización Estimación de Emisiones Atmosféricas. A continuación, se presenta el resumen de la estimación de emisiones para la fase de operación.</p> <p>Tabla 4.3.2.2: Resumen de emisiones fase de operación.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Actividad</th> <th colspan="8">Emisiones (t/año)</th> </tr> <tr> <th>MP10</th> <th>MP2,5</th> <th>PTS</th> <th>NO_x</th> <th>CO</th> <th>SO₂</th> <th>HC</th> <th>NH₃</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tránsito por caminos pavimentados</td> <td>0,0050</td> <td>0,0012</td> <td>0,0259</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>Combustión de vehículos</td> <td>0,0004</td> <td>0,0004</td> <td>0,0004</td> <td>0,0020</td> <td>0,0016</td> <td>0,0000</td> <td>0,0002</td> <td>0,0000</td> </tr> <tr> <td>Total (t/año)</td> <td>0,0054</td> <td>0,0016</td> <td>0,0263</td> <td>0,0020</td> <td>0,0016</td> <td>0,0000</td> <td>0,0002</td> <td>0,0000</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Adenda, Anexo 12, Apéndice 1, Tabla 34.</p> <p>En el Anexo 12 de la Adenda, se entrega la modelación dispersión atmosférica, asociado a la condición más desfavorable, asociada a las emisiones atmosféricas en la fase de construcción del Proyecto, que se presentan en la Tabla 4.3.1.3 de la presente Resolución.</p>	Actividad	Emisiones (t/año)								MP10	MP2,5	PTS	NO _x	CO	SO ₂	HC	NH ₃	Tránsito por caminos pavimentados	0,0050	0,0012	0,0259	--	--	--	--	--	Combustión de vehículos	0,0004	0,0004	0,0004	0,0020	0,0016	0,0000	0,0002	0,0000	Total (t/año)	0,0054	0,0016	0,0263	0,0020	0,0016	0,0000	0,0002	0,0000
	Actividad		Emisiones (t/año)																																										
		MP10	MP2,5	PTS	NO _x	CO	SO ₂	HC	NH ₃																																				
Tránsito por caminos pavimentados	0,0050	0,0012	0,0259	--	--	--	--	--																																					
Combustión de vehículos	0,0004	0,0004	0,0004	0,0020	0,0016	0,0000	0,0002	0,0000																																					
Total (t/año)	0,0054	0,0016	0,0263	0,0020	0,0016	0,0000	0,0002	0,0000																																					
<p><u>Aguas servidas.</u></p> <p>Se generará un máximo de 0,6 m³/día, los cuales serán manejados mediante una fosa séptica con drenes de infiltración.</p>																																													
<p><u>Ruido.</u></p> <p>En el Anexo 5 de la Adenda, se entrega el Informe de Ruido y Vibración actualizado, para determinar las emisiones de ruido asociadas a esta fase, se consideraron 7 puntos receptores cercanos al emplazamiento del Proyecto, los cuales se muestran en la Figura 4.3.1.2 de la presente Resolución.</p> <p>Los niveles de ruido estimados se presentan en la siguiente tabla.</p> <p>Tabla 4.3.2.3: Niveles de ruido para receptores humanos.</p>																																													



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162490827>

Punto Evaluación	NPS Operación [dB(A)]	Límite Máximo Nocturno [dB(A)]	Evaluación D.S. N°38/11 del MMA
R1	47	50	Cumple
R2	46	50	Cumple
R3	44	50	Cumple
R4	43	50	Cumple
R5	42	50	Cumple
R6	40	50	Cumple
R7	44	50	Cumple

Fuente: Tabla 21 del Anexo 5 de la Adenda.

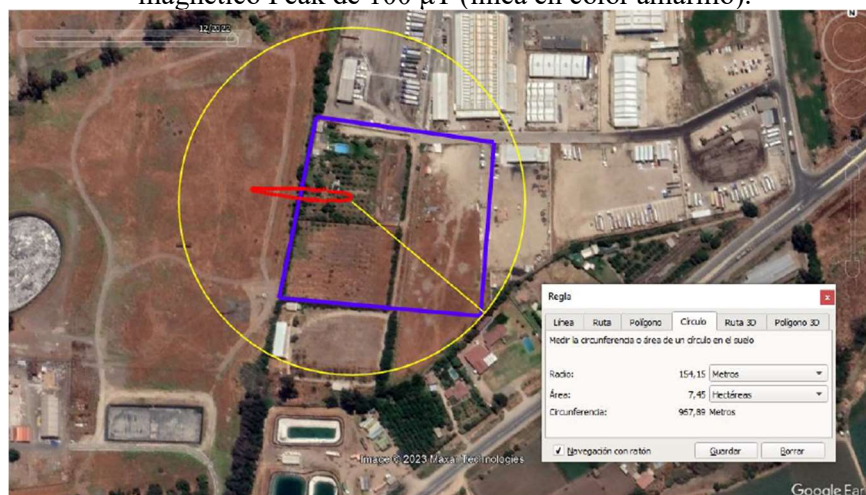
De lo anterior, es posible concluir que el Proyecto en su fase de operación dará cumplimiento con los niveles de ruido máximos permitidos en el D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, que Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.

Campos electromagnéticos.

En el Anexo 1-5 de la DIA, se entrega el Estudio de Campos Electromagnéticos, en la cual se realiza el análisis usando como norma de referencia la establecida por la ICNIRP (*International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection*), organismo reconocido por la Organización Mundial de la Salud, que adoptó sus recomendaciones, el cual coincide con RPTD N° 10, dictado por Resolución Exenta N° 33277 del 10/09/2020 de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, el cual establece que: “Los límites máximos permisibles de emisión de campo electromagnético, fuera del deslinde de una subestación de transmisión y en este caso se hace superponible a la estructura eléctrica, a 1 metro sobre el nivel del suelo, registre 5000 (V/m) para campo eléctrico y 100 (μ T) para campo magnético”.

Del análisis realizado al visualizar el Proyecto y la disposición de los artículos eléctricos instalados en la planta, se concluye que el campo magnético mayor a 100 (μ T) no afectará a los vecinos humanos no industriales permanentes del Proyecto, cabe mencionar que esta superficie es de 0,06 has aproximadamente. En la siguiente imagen se muestra el campo magnético mayor a 100 (μ T) (interior de la línea en color rojo).

Figura 4.3.2.1: Distancias al receptor más próximo al dominio de campo magnético Peak de 100 μ T (línea en color amarillo).



Fuente: DIA, Anexo 1-6, Figura 26.

Se evaluaron en terreno los valores de campo magnético y campo eléctrico de acuerdo con el pliego técnico normativo RPTD N° 10, dictado por Resolución Exenta N° 33277 del 10/09/2020 de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, respaldado por la ICNIRP y los estándares de la norma IEEE Standard 644-1994, registrándose los siguientes valores máximos en los límites del predio:

- 82 (V/m) de campo eléctrico asociado a la línea de empalme eléctrico en la subestación eléctrica y a la conexión tipo Tap Off.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162490827>

	<ul style="list-style-type: none"> 1,1 (μT) de campo magnético asociado a la línea de empalme eléctrico en la subestación eléctrica y a la conexión tipo Tap Off. <p>Por lo que, el Proyecto tanto para campo magnético como para campo eléctrico no superará la normativa antes citada.</p>
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p><u>Residuos sólidos domésticos.</u></p> <p>Se generarán envases de plástico, latas de bebida, envases vacíos, productos de las visitas esporádicas del personal de la subestación, del orden de 4 kg/día en cada visita; serán retirados inmediatamente y no habrá almacenamiento dentro de la subestación.</p>
	<p><u>Residuos peligrosos.</u></p> <p>No se contempla la generación de residuos industriales peligrosos durante esta fase.</p>
	<p><u>Sustancias peligrosas a utilizar.</u></p> <p>No se contempla la utilización de productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	ICE, numeral 4.7.
4.3.3. FASE DE CIERRE.	
Instalación de faenas.	La instalación de faena contendrá una infraestructura similar a la de la fase de construcción.
Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura	Se desmontarán equipos y estructuras. Los equipos que puedan ser reutilizados serán embalados y guardados en bodegas que disponga el Titular del Proyecto; y, los que no, se dispondrán en un sitio autorizado.
Restauración	<p>Las obras civiles serán demolidas en su totalidad, de tal forma que se pueda reutilizar el suelo en la agricultura (permita pasar el arado). Se restaurará a las condiciones del terreno original mediante el uso de carpetas de suelo y plantación de vegetación adecuada.</p> <p>Respecto de esto último el Titular propone un compromiso ambiental voluntario restauración de suelo y revegetación, el cual, por corresponder a acciones propias de una fase de cierre, se detalla a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> Objetivo: Recuperar las características originales de las componentes suelo y vegetación ante una eventual fase de cierre. Descripción: Ante una eventual fase de cierre, el Titular considera restaurar la geoforma levemente alterada y dejar el sitio similar a las condiciones basales de suelo y vegetación. Justificación: La restauración vegetal corresponde a una medida de recuperación de las características originales de un lugar, cuando éste ha sido modificado produciendo degradación o alteración de las características originales, con el fin de recuperar su función original incluyendo su forma. Lugar: En todo el polígono del Proyecto se considerará lo indicado en cartografía presentada en la Figura 2 de la Adenda complementaria. Forma: Las principales actividades asociadas al plan en cuestión: <ul style="list-style-type: none"> Retiro de materiales: Después de cada una de las labores de desmantelamiento se procederá al retiro de los materiales, de tal forma que en la superficie resultante no queden pasivos ambientales de ningún tipo y las instalaciones que resten, de quedar alguna, sean



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162490827>

	<p>exclusivamente aquellas que así se hayan acordado con la autoridad competente.</p> <p>Los restos de material de construcción serán trasladados hacia un lugar autorizado para tal fin.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reacondicionamiento: Se realizará reacondicionamiento del suelo, el cual consiste en devolver la superficie de tierra en las zonas alteradas a su condición natural original o a su uso deseado y aprobado a nivel geomorfológico. El trabajo puede incluir aspectos tales como rellenos, reconstrucción y devolución del entorno natural, descompactación y/o reemplazo del suelo, rectificación de la calidad del suelo y descontaminación, teniendo en cuenta las condiciones climáticas y topográficas para los trabajos de reacondicionamiento. <p>Esto permitirá airear la zona, aumentando así la actividad biológica del suelo y su rendimiento. Por último, en aquellos sectores en los que durante la fase de operación no exista recuperación de la vegetación por sí misma, se realizarán actividades de revegetación asociados a siembra y/o plantación. Los criterios que se deben tener en consideración para la selección de ejemplares a cultivar son: variabilidad de especies herbáceas tanto anuales como persistentes, de bajo requerimiento hídrico y rápido establecimiento, alta producción anual de semillas y rápida cobertura, permitiendo así un reacondicionamiento más rápido.</p> <p>f) Oportunidad: En caso de necesitar construir obras de conservación de suelo se considerará una extensión de un año con el fin de asegurar el cumplimiento de la medida. Para el caso de la revegetación se realizará la evaluación de las zonas restauradas anualmente durante dos años con el fin de evaluar el cumplimiento de los indicadores de éxito; en caso de no haberse cumplido se realizará una segunda revegetación para la obtención de la cobertura comprometida.</p> <p>g) Indicador que acredite su cumplimiento: Para el caso de la restauración de las condiciones de suelo, se propone la entrega de un informe una vez finalizada la fase de cierre asociado al reacondicionamiento de suelo.</p> <p>Se considerará exitosa la medida de rehabilitación del terreno, si luego de ejecutada se logra una similitud del 80% con la geoforma original según a lo presentado durante el proceso de evaluación (Anexo 2-4 de la DIA). Con respecto a la revegetación se considerará exitosa si transcurridos dos años luego de realizada la actividad, se verifica que se logre un 50% de cobertura vegetal herbácea.</p> <p>h) Forma de control y seguimiento: Como forma de control y seguimiento de la restauración de la geoforma del terreno se propone la entrega de un informe una vez finalizada la fase de cierre asociado al reacondicionamiento de suelo.</p> <p>En el caso de la restauración vegetal o revegetación, se realizará un seguimiento anual durante dos años y entrega de un informe final que contenga el porcentaje (%) de cobertura respecto a situación inicial, para evaluar el éxito de la medida, y el estado fitosanitario de los individuos asociados a la revegetación. Estos informes serán remitidos a la Superintendencia del Medio Ambiente y a la Corporación Nacional Forestal.</p>
Prevenición de futuras emisiones	No aplica dado el tipo de Proyecto.
Mantenición, conservación y supervisión	Por la naturaleza del Proyecto, no se consideran implementar actividades de mantención ya que no se consideran obras remanentes, así como tampoco actividades de conservación y supervisión mientras se desarrollan las actividades de cierre.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162490827>

Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	ICE, numeral 4.8.
--	-------------------

4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN.	
Fecha estimada de inicio.	Agosto 2024.
Parte, obra o acción que establece el inicio.	Habilitación de la instalación de faenas.
Fecha estimada de término.	Agosto 2025 (un año de iniciada).
Parte, obra o acción que establece el término.	Finalización de las pruebas de energización y puesta en marcha.
4.4.2. FASE DE OPERACIÓN.	
Fecha estimada de inicio.	Agosto 2025.
Parte, obra o acción que establece el inicio.	Una vez finalizadas las actividades pruebas de energización y puesta en marcha.
Fecha estimada de término.	Agosto 2055.
Parte, obra o acción que establece el término.	El fin de la concesión eléctrica.
4.4.3. FASE DE CIERRE.	
Fecha estimada de inicio.	No se contempla el cierre de la Subestación, debido a las mejoras tecnológicas que se pudiesen implementar reemplazando los equipos existentes.
Parte, obra o acción que establece el inicio.	
Fecha estimada de término.	
Parte, obra o acción que establece el término.	

4.5. MANO DE OBRA	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	80
Operación	4
Cierre	No aplica.
Total	84

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.	La ejecución del Proyecto no generará riesgo para la salud de la población.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	ICE, numeral 6.1.
<u>Emisiones atmosféricas</u>	
En todas las fases el Proyecto generará emisiones de gases y material particulado a la atmósfera. La mayor tasa de emisión se generará durante la fase de construcción, cuya duración será de 12 meses.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162490827>

El estudio de emisiones que se entrega en el Anexo 12 de la Adenda, contiene los resultados de la modelación realizada, según los resultados obtenidos, que se detallan resumidamente en los Considerandos 4.3.1 y 4.3.2 de la presente Resolución, se concluye que el Proyecto no impactará significativamente en las actuales condiciones de calidad del aire de su entorno producto de sus emisiones en sus distintas fases. En específico, el aporte del Proyecto no superará los valores límites de concentración establecidos en las normas de calidad ambiental primarias.

Emisiones de ruido En la DIA, Anexo 5, se presenta el Estudio de Ruido y Vibraciones, donde se identifican 7 receptores sensibles. En la fase de construcción se implementarán barreras acústicas perimetrales de 3 m de altura en el perímetro Norte del Proyecto, conforme se detalla en el numeral 7 del Anexo 5 de la Adenda. Luego, el Proyecto, en todas sus fases de ejecución, dará cumplimiento a los límites establecidos en el D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente. En los Considerandos 4.3.1 y 4.3.2 de la presente Resolución, se presentan los valores estimados de niveles de presión sonora en cada uno de los receptores.

Vibraciones

Durante la ejecución del Proyecto se generarán vibraciones, las que cumplirán, en los receptores analizados, con los límites máximos establecidos en la normativa utilizada de referencia “*Transit Noise and Vibration Impact Assessment*” de la *Federal Transport Administration* (FTA) de Estados Unidos, como se detalla en el Considerando 4.3.1 de la presente Resolución.

Emisiones líquidas o efluentes

En lo que respecta a la generación de efluentes y residuos, estos serán manejados y dispuestos de forma tal que no generará riesgo para la salud de la población, tal como se detalla en los Considerandos 4.3.1 y 4.3.2 de la presente Resolución.

Residuos

En todas las fases se generarán residuos del tipo domiciliario, no peligrosos y peligrosos, el detalle de cada tipo de residuos se entrega en los numerales 4.6.5 y 4.7.6 del ICE, siendo manejados y dispuestos de forma tal que no generarán un riesgo para la salud de la población.

En base a los antecedentes antes detallados, se concluye que, el Proyecto no generará riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.

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

Impacto ambiental	Posible colisión de aves.
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	Fauna.
Parte, obra o acción que lo genera	Torres de anclaje y tendido eléctrico
Fase en que se presenta	Operación.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	ICE, numeral 6.2.

Flora y vegetación

En el Anexo 2-4 de la DIA se entrega el informe de flora y vegetación en el cual se informa que en el área de influencia del Proyecto se registraron 56 especies de plantas vasculares; de éstas, 16 (29%) son nativas. No se encontraron especies que hayan sido clasificadas en alguna categoría de conservación. Entre las especies endémicas encontradas se encuentran *Cryptocarya alba*, *Tristerix corymbosus*, *Sphaeralcea obtusiloba* y *Schinus latifolius*, todas endémicas de Chile, exceptuando *Tristerix corymbosus*.

La mayor parte del área de influencia definida del proyecto se inserta en un predio de cultivo frutícola dentro de áreas industriales. Tanto la flora como la vegetación nativa es escasa, sin singularidades; existe una alta intervención producto de las actividades de construcción en la actualidad, donde el porcentaje de suelo desnudo es casi la mitad del área de influencia definida siendo un lugar de escasa naturalidad, con un alto grado de antropización, donde el territorio está destinado mayormente a usos para infraestructura de servicios y agrícola industrial.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162490827>

Aire

Las emisiones atmosféricas que generará el Proyecto, se detallan en los Considerandos 4.3.1 y 4.3.2 de la presente Resolución.

La mayor cantidad de emisiones tendrá lugar durante la fase de construcción, que tiene una duración de 12 meses, las que se deberán principalmente a actividades relacionadas con el movimiento de tierra, uso de maquinarias y tránsito de vehículos, siendo este el peor escenario evaluado.

En cuanto al material particulado sedimentable (MPS), el aporte del Proyecto no superará los límites máximos establecidos en la norma de referencia utilizada de la Confederación Suiza, cuyo límite es de 200 mg/m²-día.

Fauna En el estudio en terreno, cuyo informe se entrega en el Anexo 2-7 de la DIA, se registraron 36 especies de vertebrados; 3 reptiles, 30 aves y 3 mamíferos. Las especies encontradas en alguna categoría de conservación corresponden a *Liolaemus chiliensis* (Lagarto chileno), *Liolaemus lemniscatus* (Lagartija lemniscata), *Liolaemus tenuis* (Lagartija esbelta), *Falco peregrinus* (Halcón peregrino), *Tadarida brasiliensis* (Murciélago cola de ratón), todas en categoría de conservación de “Preocupación menor”. El Proyecto no considera la introducción de especies exóticas al territorio nacional. Además, la revisión bibliográfica y los resultados del relevamiento en terreno muestran que el área del Proyecto no corresponde a un hábitat único o particular para ninguna especie de fauna nativa. Asimismo, dada la presencia de numerosas especies de aves, y ante la posibilidad de colisión se ejecutará el compromiso ambiental voluntario “Aplicación de medidas preventivas para evitar colisión de aves”, que se detalla en el Considerando 10.1. de la presente Resolución.

En lo que respecta a la generación de efluentes y residuos, estos serán manejados y dispuestos de forma que no generarán un efecto significativo sobre los recursos naturales renovables, tal como se detalla en los Considerandos 4.3.1 y 4.3.2 de la presente Resolución.

Suelo

En el Anexo 2-4 de la DIA se entrega el informe de suelo, en que se concluye que la Capacidad de Uso de Suelos identificada dentro del área de influencia del Proyecto, corresponde a la Clase VI, en su totalidad. Respecto de la erosión en todos los puntos de observación de suelo se presenta erosión en la clase “E1” (No aparente). Respecto de la capacidad para sustentar biodiversidad (CSB) en el área de influencia del Proyecto se concluye que éste presenta capacidad para sustentar biodiversidad “Baja”.

Agua El Proyecto no considera la intervención y/o explotación de recursos hídricos superficiales ni subterráneos en ninguna de sus fases, como tampoco realizará trasvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica (subterránea o superficial) a otra. El agua para utilizar será suministrada por empresas autorizadas. Además, y tal como se indica en el Anexo 2-3 de la DIA, donde se entrega la caracterización hidrológica, todas las partes y obras del Proyecto se emplazarán fuera de las áreas de inundación de los dos principales cauces identificados, considerando la extensión que ocuparán las aguas durante un evento de crecidas con período de retorno de 100 años.

En base a los antecedentes antes detallados, se concluye que, el Proyecto no generará efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables.

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

Impacto ambiental.	No aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	ICE, numeral 6.3.

Conforme a los antecedentes que constan el proceso de evaluación, fue posible descartar la generación de impactos significativos sobre el 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 en el área de emplazamiento del Proyecto, ya que:

- Según la caracterización del área de influencia, presentada en el Anexo 11 de la Adenda, el Proyecto se inserta en un área con diversos tipos de usos de suelo, entre actividades productivas, principalmente agrícola de tipo industrial, e industriales de infraestructura eléctrica y residencial. Además, el predio en el que se emplazará el Proyecto corresponde a un predio privado que alguna vez tuvo un uso residencial, de tipo parcela, y que, en la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162490827>

actualidad, se encuentra en desuso con una vivienda en estado de abandono, y se corrobora en terreno que no existen grupos humanos que la habiten.

- La emisión de material particulado sedimentable (MPS) durante la ejecución del Proyecto, no superará los límites máximos establecidos en la norma de referencia utilizada de la Confederación Suiza, cuyo límite es de 200 mg/m²-día, por lo que no se generará afectación de cultivos, aledaños al emplazamiento del Proyecto, que pudiese generar una merma en la producción agrícola y, por consiguiente, una pérdida de ingresos.
- En cuanto al recurso hídrico, el Proyecto no considera la extracción de agua subterránea ni superficial. Tampoco considera descargas a cursos de agua superficial, esto, sumado a que las obras del Proyecto se emplazarán fuera de las áreas de inundación de los dos principales cauces identificados, considerando la extensión que ocuparán las aguas durante un evento de crecidas con período de retorno de 100 años. Además, el agua industrial requerida durante la fase de construcción del Proyecto, de 28 m³/día, será abastecida mediante camión aljibe de proveedores externos autorizados.

En atención a las características de la Ruta 64, y considerando que esta tiene la capacidad de recibir el aporte vehicular del Proyecto, considerando, en el peor escenario, un promedio de 9 viajes por día en la fase de construcción y de 2 viajes al mes en la fase de operación, es posible concluir que la ejecución del Proyecto no genera un aumento a los tiempos de desplazamiento de los grupos humanos existentes en su área de influencia.

No se contempla que las partes, obras y acciones del Proyecto puedan generar una alteración al acceso o a la calidad de los bienes, equipamientos y servicios, o infraestructura básica ya que:

- No se contempla la habilitación de campamentos para uso habitacional ni de otra naturaleza en ninguna fase del Proyecto.
- Para el alojamiento del personal que no es de la zona, se contemplan los servicios en establecimientos autorizados por la Autoridad Sanitaria en la Región, de comunas cercanas.
- En el área de influencia del Proyecto no existe presencia de establecimientos educacionales ni de salud, además no se encuentra cercano a bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.

En el Anexo 11 de la DIA, se informa que, en base a datos del CENSO 2017, antecedentes aportados por la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI) y levantamiento de información primaria y secundaria, en el área de influencia del Proyecto no existe población con calidad indígena, ni asociaciones indígenas, así como tampoco se realizan ceremonias u otras aristas de índole sociocultural relacionadas a Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI). Según información proporcionada en la Adenda, las asociaciones indígenas más cercanas corresponden a: “Asociación de Pueblos Originarios de Quillota”, “Diaguita Ashpai Milanka”, y la “Asociación multicultural Pulle-Che”, todas ubicadas en Quillota Urbano, aproximadamente a 7 km de distancia en línea recta del Proyecto. Además, no existen tierras asociadas a comunidades indígenas ni tampoco reclamaciones territoriales cursantes en la localidad. Por lo anterior, se descarta que la ejecución del Proyecto pueda generar dificultad o impedimento para el ejercicio o manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social de GHPPI.

De acuerdo con lo expuesto previamente, el Proyecto no generará reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

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	No aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	ICE, numeral 6.4.

De acuerdo con los antecedentes presentados en la DIA, Anexos 2-9 y 2-11, el Proyecto no se localiza próximo a territorios con grupos humanos y/o comunidades protegidas por leyes especiales.

El área de emplazamiento del Proyecto se localiza fuera de áreas colocadas bajo protección oficial y/o áreas protegidas que formen parte de las categorías o figuras de protección consideradas para efectos del SEIA. Las áreas bajo protección oficial más cercanas corresponden al Parque Nacional “La Campana”, localizada a 16,40 km aprox. al suroriente del predio del Proyecto; la Zona de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162490827>

Conservación Histórica del Plan Regulador Comunal de Quillota, localizada a una distancia aproximada de 8,54 km, al nororiente del área del Proyecto; y, el Monumento Histórico “Casa Colonial de Quillota”, ubicada a 7,8 km aprox. al nororiente del predio del Proyecto.

Según antecedentes de la DIA, Anexo 2-9, respecto de humedales urbanos protegidos, el Proyecto se localizará fuera de áreas declaradas como tal, según la revisión del Inventario Nacional de Humedales, siendo el humedal urbano más cercano al área de emplazamiento del Proyecto el humedal Mayaca, a aproximadamente 5,27 km al nororiente del área del Proyecto.

En base a los antecedentes detallados antes, el Proyecto no generará efectos adversos significativos sobre poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos o glaciares.

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

Impacto ambiental	No aplica.
-------------------	------------

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	ICE, Numeral 6.5.
---	-------------------

La subestación se emplazará al interior de un predio privado, con ingreso restringido, por lo que no obstruirá la visibilidad a una zona con valor paisajístico y tampoco con valor turístico.

Sobre la caracterización del paisaje, presentada en el Anexo 2-13 de la DIA, todas las actividades analizadas se desarrollan en sectores distantes al área de localización del Proyecto, por lo que no se alteraran atributos con valor paisajístico. Además, en relación con la caracterización del turismo, presentada en el Anexo 2-12 de la DIA, todas las actividades turísticas analizadas se desarrollan en sectores distantes al área de localización del Proyecto.

En base a los antecedentes detallados antes, se concluye que, el Proyecto no generará una alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.

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

Impacto ambiental	No aplica.
-------------------	------------

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	ICE, Numeral 6.6.
---	-------------------

En el Anexo 5 de la Adenda Complementaria, se entrega informe arqueológico actualizado con información de campañas en terreno realizadas, con resultados negativos en cuanto a la detección, en superficie, de materiales o sitios arqueológicos en el sector inspeccionado.

No obstante, debido a la existencia de antecedentes arqueológicos en la comuna de Quillota, en el Considerando 10.2. de la presente Resolución se presenta el Compromiso Ambiental Voluntario: Monitoreo Arqueológico Permanente, que se contempla efectuar durante las actividades que impliquen movimientos de tierra en la fase de construcción del Proyecto, con el fin de identificar oportunamente posibles hallazgos.

El Proyecto no se localizará próximo a territorios con presencia de grupos humanos indígenas susceptibles de ser afectados. Según antecedentes en el Anexo 2-11 de la DIA, los registros actualizados al año 2018 por la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI) dan cuenta de que en el área de influencia no existen comunidades ni asociaciones indígenas con personalidad jurídica vigente. Las asociaciones indígenas más cercanas corresponden a: “Asociación de Pueblos Originarios de Quillota”, “Diaguíta Ashpai Milanka”, y la “Asociación multicultural Pulle-Che”, todas ubicadas en Quillota Urbano, aproximadamente a 7 km de distancia en línea recta del Proyecto.

En base a los antecedentes detallados antes, se concluye que, el Proyecto no generará efectos adversos significativos sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.

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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162490827>

Al Proyecto no le son aplicables permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental.

6.2. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS.

Los permisos ambientales sectoriales mixtos aplicables al Proyecto, son los siguientes:

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.	
Fase del proyecto a la cual corresponde.	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica.	Se contará con una planta de tratamiento de aguas servidas (PTAS) durante la construcción; y, un sistema de fosa séptica, en la operación. En la Adenda Complementaria, Anexo 2, PAS 138 actualizado, se presentan los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del PAS.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento.	No hay.
Pronunciamiento del órgano competente.	Mediante el Ord. N° 076, publicado en el expediente de evaluación el 06 de junio de 2024, la SEREMI de Salud de la Región de Valparaíso se pronunció conforme.
Referencia al ICE para mayores detalles.	ICE, numeral 10.2.1.

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.	
Fase del proyecto a la cual corresponde.	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica.	Sitios de almacenamiento temporal para Residuos Sólidos Asimilables a Domésticos (RSAD) y Sólidos Industriales No Peligrosos (RSINP). En la Adenda, Anexo 8, PAS 140, se presentan los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del PAS.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento.	No hay.
Pronunciamiento del órgano competente.	Mediante el Ord. N° 0024, publicado en expediente de evaluación el 02 de febrero de 2024, la SEREMI de Salud de la Región de Valparaíso se pronunció conforme.
Referencia al ICE para mayores detalles.	ICE, numeral 10.2.2.

6.2.3 Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde.	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica.	Bodega de Almacenamiento Temporal (BAT) para Residuos Peligrosos (RESPEL). En la Adenda, Anexo 9, PAS 142, se presentan los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del PAS.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162490827>

Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento.	No hay.
Pronunciamiento del órgano competente.	Mediante el Ord. N° 0024, publicado en expediente de evaluación el 02 de febrero de 2024, la SEREMI de Salud de la Región de Valparaíso se pronunció conforme.
Referencia al ICE para mayores detalles.	ICE, numeral 10.2.3.

6.2.4 Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos, según se establece en el artículo 160 del Reglamento del SEIA .	
Fase del proyecto a la cual corresponde.	Todas las fases.
Parte, obra o acción a la que aplica.	Subestación eléctrica. En la Adenda Complementaria, Anexo 4, PAS 160 actualizado, se presentan los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del PAS.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento.	No hay.
Pronunciamiento del órgano competente.	<ul style="list-style-type: none"> Mediante el Ord. N° 285, publicado en el expediente de evaluación el 07 de febrero de 2024, la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la Región de Valparaíso se pronunció conforme. Mediante el Ord. N° 1793, publicado en el expediente de evaluación el 06 de junio de 2024, el Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de Valparaíso se pronunció conforme sobre la Adenda.
Referencia al ICE para mayores detalles.	ICE, numeral 10.2.5.

7°. 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:

7.1. D.F.L. N° 458, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC).	
Componente/materia.	Ordenamiento territorial.
Otros cuerpos legales.	D.S. N° 47/92, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC).
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Todas las fases.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Instalaciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento.	Una vez obtenida la Resolución de Calificación Ambiental del Proyecto, se tramitará permiso sectorial de informe favorable para construcción (IFC) para instalar y/o edificar construcciones ajenas a la agricultura en el sector rural.
Indicador que acredita su cumplimiento.	Obtención del IFC en sede sectorial.
Forma de control y seguimiento.	Registro de documento con la autorización sectorial disponible para su fiscalización.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162490827>

Referencia al ICE para mayores detalles.	ICE, numeral 9.1.1.
--	---------------------

7.2. D.S. N° 144/1961, del Ministerio de Salud Pública, Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza.	
Componente/materia.	Emisiones a la atmósfera.
Otros cuerpos legales.	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Todas las fases.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Durante las distintas actividades asociadas a cada una de las fases se producirán emisiones atmosféricas.
Forma de cumplimiento.	<ul style="list-style-type: none"> • Se humectarán los caminos y huellas, exceptuando los días en que se presenten precipitaciones, en tal caso no se considera realizar humectación. • La ejecución de los movimientos de tierra y excavaciones se realizará humectando previamente la superficie del suelo, en caso de ser necesario. • Los vehículos contarán con sus revisiones técnicas al día. • La mantención de la maquinaria se realizará de acuerdo con las especificaciones del fabricante, en talleres mecánicos autorizados.
Indicador que acredita su cumplimiento.	<p>Se mantendrán disponibles en caso de fiscalización los siguientes registros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registro de humectación de caminos en caso de ser necesario. • Catastro de vehículos y fechas de respectivas revisiones técnicas y mantenciones.
Forma de control y seguimiento.	Revisión de los registros internos.
Referencia al ICE para mayores detalles.	ICE, Numeral 9.2.1.

7.3. D.S. N° 138/ 2005, del Ministerio de Salud, Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica.	
Componente/materia.	Emisiones a la atmósfera.
Otros cuerpos legales.	No aplica.
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.	Uso de un generador de 150 kVA.
Forma de cumplimiento.	El Titular cumplirá con declarar sus emisiones, a través del sitio web para el registro de emisiones y transferencias de contaminantes (www.retc.cl).
Indicador que acredita su cumplimiento.	Registro del Formulario de Declaración de Emisiones (F-138) de todas aquellas emisiones de fuentes fijas a las que resulte aplicable. Se ingresará a través del Sistema de Ventanilla única, según las disposiciones de la Resolución Exenta N° 1.139/2013 MMA, que establece Normas Básicas para Aplicación RETC.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162490827>

Forma de control y seguimiento.	Copia de las declaraciones realizadas y revisión de los registros internos, disponible para su fiscalización.
Referencia al ICE para mayores detalles.	ICE, Numeral 9.2.2.

7.4. D.S. N° 4/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones Establece Norma de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control.	
Componente/materia.	Emisiones a la atmósfera.
Otros cuerpos legales.	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Todas las fases.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Uso de vehículos motorizados, pesados y livianos.
Forma de cumplimiento.	Se exigirá a todos los vehículos motorizados tener mantenciones periódicas y cumplir con las normas de emisión establecidas, lo que se acreditará a través del Certificado de Revisión Técnica al día.
Indicador que acredita su cumplimiento.	Revisiones técnicas al día de todos los vehículos involucrados en el Proyecto.
Forma de control y seguimiento.	Registros de revisiones técnicas disponible para su fiscalización.
Referencia al ICE para mayores detalles.	ICE, Numeral 9.2.3.

7.5. D.S. N° 55/1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que Establece Normas de Emisión Aplicable a Vehículos Motorizados Pesados, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.	
Componente/materia.	Emisiones a la atmósfera.
Otros cuerpos legales.	<ul style="list-style-type: none"> • D.S. N° 54/1994, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que establece Normas de Emisión Aplicable a Vehículos Motorizados Medianos. • D.S. N° 211/1991, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que Establece Normas sobre Emisiones de Vehículos Motorizados Livianos.
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.	El Proyecto considera utilizar los vehículos regulados por la presente norma.
Forma de cumplimiento.	Todos los vehículos tendrán su revisión técnica y de gases al día.
Indicador que acredita su cumplimiento.	Contar con la certificación técnica de los vehículos.
Forma de control y seguimiento.	Registro de la certificación técnica de los vehículos utilizados disponibles para su control y fiscalización.
Referencia al ICE para mayores detalles.	ICE, numeral 9.2.4.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162490827>

7.6. D.S. N° 75/1987, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece Condiciones para el Transporte de Carga que Indica.	
Componente/materia.	Emisiones a la atmósfera.
Otros cuerpos legales.	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Construcción y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Uso de vehículos de transporte.
Forma de cumplimiento.	El Titular del Proyecto cumplirá las exigencias establecidas en la presente norma, mediante la utilización de vehículos idóneos y la ejecución de acciones que eviten el escurrimiento o dispersión de los materiales, tales como cubrimiento con lonas de los materiales transportados, humidificación de estos, carga y descarga adecuada, mantenimiento periódico de los camiones.
Indicador que acredita su cumplimiento.	Verificación en terreno de la exigencia descrita, especialmente del sellado de camiones al entrar y salir de la faena.
Forma de control y seguimiento.	Se mantendrá registro de la inspección de ingreso y salida de los vehículos, para su control y fiscalización.
Referencia al ICE para mayores detalles.	ICE, numeral 9.2.5.

7.7. D.S. N°38/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Ruidos Generados por Fuentes que indica.	
Componente/materia.	Ruido.
Otros cuerpos legales.	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Todas las fases.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Durante la fase de construcción, el Proyecto contempla el uso de maquinaria y vehículos motorizados asociados a todas las actividades de construcción. Se trata principalmente de fuentes móviles y esporádicas, acotadas exclusivamente a las faenas. Durante la fase de operación, los índices de actividad son bajos, correspondientes a las actividades de mantención.
Forma de cumplimiento.	En el Anexo 5 de la Adenda, se presentan los resultados de la modelación de Ruido realizada para el Proyecto en sus diferentes fases, el cual fue realizado para analizar el cumplimiento del D.S. 38/11 del Ministerio del Medio Ambiente. Se modelaron las situaciones más desfavorables en términos de la generación de ruido, considerando sus instalaciones e infraestructuras, obteniendo un nivel de presión sonora en la fase de construcción y operación que da cumplimiento a los límites establecido en el D.S. 38/11 del MMA con la adecuada medida de control durante la construcción. Finalmente, se concluye que el ruido generado por el proyecto estará por debajo de los niveles máximos permisibles establecidos por el D.S. 38/11 del MMA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162490827>

Indicador que acredita su cumplimiento.	No superación de los niveles máximos permitidos en la norma.
Forma de control y seguimiento.	Fiscalización y verificación en terreno del cumplimiento de la norma por parte de la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles.	ICE, numeral 9.2.6.

7.8. D.F.L. N° 725, del Ministerio de Salud, modificado por la Ley N° 20.380, de 2009, Código Sanitario.	
Componente/materia.	Residuos líquidos.
Otros cuerpos legales.	D.S. N° 594/1999, del Ministerio de Salud, Reglamento de las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Todas las fases.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Durante la ejecución de Proyecto se generarán residuos líquidos domésticos.
Forma de cumplimiento.	Los residuos líquidos domésticos serán manejados mediante sistemas de tratamiento particulares.
Indicador que acredita su cumplimiento.	La aprobación sectorial de los sistemas de tratamiento.
Forma de control y seguimiento.	Documentos de la aprobación en dependencias del Proyecto ante fiscalizaciones.
Referencia al ICE para mayores detalles.	ICE, numeral 9.2.7.

7.9. D.F.L. N° 725 del Ministerio de Salud, modificado por la Ley N° 20.380, de 2009, Código Sanitario.	
Componente/materia.	Residuos sólidos.
Otros cuerpos legales.	D.S. N° 594/1999, del Ministerio de Salud, 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.	Todas las fases.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Se generarán residuos sólidos del tipo asimilable a domiciliario, industriales no peligrosos y residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento.	Durante la fase de construcción y cierre, los Residuos domésticos (residuos orgánicos, Papel, cartón, embalajes de piezas, etc.) serán recogidos en bolsas de basura desde terreno y colocados en recipientes cerrados y rotulados ubicados en la instalación de faena, para luego ser retirados semanalmente y ser dispuestos en lugar autorizado. Respecto de los Residuos sólidos industriales no peligrosos (restos de madera, plásticos, escombros, restos metálicos, etc.), serán depositados dentro del área de acopio de residuos no peligrosos de la instalación de faena, y retirados mensualmente o cada vez que sea necesario, de acuerdo con la capacidad del patio de almacenamiento



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162490827>

	<p>de residuos no peligrosos, por una empresa autorizada, para ser dispuesto finalmente en un lugar autorizado.</p> <p>Respecto de los Residuos sólidos peligrosos (aceites y lubricantes usados, envases de pinturas y/o solventes, guaipes contaminados, arenas contaminadas, etc.), serán almacenados en receptáculos o tambores debidamente sellados y rotulados y retirados cada 6 meses. Finalmente, serán trasladados a su disposición final en un recinto autorizado.</p> <p>Para la fase de operación, los residuos generados serán retirados en la medida que se generarán y dispuestos en lugar autorizado.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento.	Se mantendrá un registro interno de las actividades de retiro y disposición final en sitio autorizado de los residuos generados.
Forma de control y seguimiento.	Se contará con los registros en dependencias del proyecto para estar disponibles ante fiscalizaciones.
Referencia al ICE para mayores detalles.	ICE, numeral 9.2.8.

7.10. D.S. N° 148/2003, del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario de Residuos Peligrosos.	
Componente/materia.	Residuos sólidos peligrosos.
Otros cuerpos legales.	No aplica.
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 la fase de construcción se generarán residuos sólidos peligrosos, tales como envases vacíos de pintura, solventes, paños contaminados, entre otros.
Forma de cumplimiento.	Serán almacenados temporalmente en una bodega de acopio temporal que cumplirá constructivamente con lo establecido en el artículo 33 del presente decreto y serán retirados como máximo cada seis meses desde la faena por una empresa aprobada por la Autoridad Sanitaria, para el transporte, tratamiento y disposición final de materiales residuales con las características mencionadas, en conformidad con lo establecido en el presente cuerpo legal y la legislación ambiental vigente.
Indicador que acredita su cumplimiento.	El indicador de cumplimiento para estos efectos será contar con la autorización sanitaria de la bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos. Adicionalmente, el Titular mantendrá un registro interno de las actividades de retiro y disposición final en sitio autorizado.
Forma de control y seguimiento.	Se contará con los registros en dependencias del Proyecto para estar disponibles ante fiscalizaciones.
Referencia al ICE para mayores detalles.	ICE, numeral 9.2.9.

7.11. D.S. N° 1/2013, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC).	
Componente/materia.	Residuos sólidos.
Otros cuerpos legales.	No aplica.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162490827>

Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Construcción y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	El Proyecto generará residuos industriales no peligrosos y peligrosos.
Forma de cumplimiento.	Se declarará la generación de residuos a través de la ventanilla única que dispone el RETC.
Indicador que acredita su cumplimiento.	El indicador de cumplimiento será el comprobante asociado a la declaración de residuos mediante la ventanilla única del RETC.
Forma de control y seguimiento.	Se contará con los registros en dependencias del proyecto para estar disponibles ante fiscalizaciones.
Referencia al ICE para mayores detalles.	ICE, numeral 9.2.10.

7.12. D.S. N° 43/2015, del Ministerio de Salud, que aprueba el Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas.	
Componente/materia.	Sustancias peligrosas.
Otros cuerpos legales.	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Construcción y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Se contará con un sitio de almacenamiento dentro de la instalación de faena.
Forma de cumplimiento.	Las sustancias peligrosas serán abastecidas por empresas que cuenten con las autorizaciones correspondientes y su almacenamiento se hará de conformidad con el presente cuerpo legal.
Indicador que acredita su cumplimiento.	Verificación en terreno que las sustancias peligrosas se almacenen cumpliendo con las exigencias descritas por la normativa. Adicionalmente, se llevará un registro de las sustancias peligrosas almacenadas para la ejecución del Proyecto.
Forma de control y seguimiento.	Se contará con los registros en dependencias del Proyecto para estar disponibles ante fiscalizaciones.
Referencia al ICE para mayores detalles.	ICE, numeral 9.2.11.

7.13. Ley N° 17.288, sobre Monumentos Nacionales.	
Componente/materia.	Patrimonio cultural.
Otros cuerpos legales.	D.S. N° 484/1990 del Ministerio de Educación, que Aprueba el Reglamento de la Ley N°17.288, sobre Monumentos Nacionales Sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Todas las fases.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Partes y obras del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162490827>

Forma de cumplimiento.	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 establecido en el artículo 38 del presente cuerpo legal, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26 y 27 del mismo, y el artículo 23 del D.S. N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Titular del Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento.	Aviso a CMN en caso de hallazgos.
Forma de control y seguimiento.	Copia de aviso y autorización para retomar labores, en caso de que se haya identificado un hallazgo.
Referencia al ICE para mayores detalles.	ICE, numeral 9.3.1.

8°. Que, para ejecutar el Proyecto no se establecieron condiciones o exigencias, en concordancia con el artículo 25 de la Ley N° 19.300.

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

9.1. Compromiso ambiental voluntario: Aplicación de medidas preventivas para evitar colisión de aves.	
Impacto asociado.	Impacto sobre avifauna.
Fase del Proyecto a la que aplica.	Operación.
Objetivo, descripción y justificación.	<p>Objetivo: Para disminuir los riesgos potenciales de accidentes de fauna a causa del tendido y las nuevas estructuras.</p> <p>Descripción: Para disminuir los riesgos potenciales producido por la construcción y operación del del Proyecto, se instalarán disuadores de vuelo. Esta medida tiene un éxito que varía entre 50% y 94% de efectividad (SAG, 2015).</p> <p>Justificación: Los disuadores de vuelo proveen una imagen visual a toda ave la cual advierte la presencia de la línea y le permite realizar maniobras de desvío de su vuelo.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<p>Lugar: Torres de anclaje y tendido eléctrico.</p> <p>Forma: Estos dispositivos serán ubicados en los cables de guardia o de comunicaciones, en toda la extensión de la unión Tap off de la Subestación, se dispondrán cada 10 m de acuerdo con las recomendaciones de la “Guía para la Evaluación del Impacto Ambiental de Proyectos Eólicos y de Líneas de Transmisión Eléctrica en Aves Silvestres y Murciélagos” del Servicio Agrícola y Ganadero, 2015. Su mantención se realizará en conjunto con la realizada a las obras del Proyecto.</p> <p>Oportunidad: La medida será aplicada una vez terminadas las obras involucradas y se mantendrán durante toda la vida útil del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento.	<ul style="list-style-type: none"> Registro fotográfico de aplicación de la medida. Registro de las mantenciones realizadas con detalle de lo observado en visitas.
Forma de control y seguimiento.	Informe a la Superintendencia del Medio Ambiente una vez aplicada la medida. Además, se mantendrán copia de los registros de las mantenciones



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162490827>

	realizadas en las instalaciones de la subestación para su verificación en las fiscalizaciones.
Referencia al ICE para mayores detalles.	ICE, numeral 11.1.1.

9.2. Compromiso ambiental voluntario: Monitoreo Arqueológico Permanente.	
Impacto asociado.	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica.	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación.	<p>Objetivo: Identificar posibles hallazgos no detectados previamente, durante las obras de limpieza, escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial que se ejecuten en la fase de construcción del Proyecto.</p> <p>Descripción: Se realizará monitoreo arqueológico permanente durante las actividades que impliquen movimientos de tierra en la fase de construcción del Proyecto, con el fin de identificar oportunamente posibles hallazgos.</p> <p>Justificación: Debido a la existencia de antecedentes arqueológicos en la comuna de Quillota.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<p>Lugar: Áreas de trabajo donde se realicen movimientos de tierra.</p> <p>Forma: El monitoreo arqueológico se ejecutará mediante la presencia permanente de un arqueólogo monitor mientras se realicen movimientos de tierra.</p> <p>Este monitoreo aplicará tanto para movimientos de tierra efectuados con maquinaria como manualmente. A partir de esta actividad se remitirá a la Superintendencia del Medio Ambiente un informe de monitoreo elaborado por el especialista de forma mensual, el que incluirá lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha. Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación. Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a. Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances. Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a <p>En caso de evidenciar restos arqueológicos, se incorporará al informe:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución). Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto. Medidas de protección y/o conservaciones implementadas. Constancia de aviso del hallazgo al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), de acuerdo con lo establecido en el art. 26° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales. Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.). <p>El informe final de monitoreo dará cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluirá la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162490827>

	o en otra instancia, se solicitará el permiso de intervención arqueológica, según el artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley N° 17.288, de Monumentos Nacionales. <u>Oportunidad:</u> Las medidas descritas se aplicarán durante toda la fase de construcción.
Indicador que acredite su cumplimiento.	<ul style="list-style-type: none"> Informe de monitoreo arqueológico mensual elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes respectivo. Informe final de monitoreo. Avisos realizados al CMN, ante eventuales hallazgos realizados en la ejecución de las obras.
Forma de control y seguimiento.	Comprobante generado por el sistema electrónico de la Superintendencia del Medio Ambiente contra entrega de los informes mensuales e informe final de monitoreo arqueológico.
Referencia al ICE para mayores detalles.	ICE, numeral 11.1.2.

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

10.1. Riesgo o contingencia: Incendio forestal.	
Fase del proyecto a la que aplica.	Todas las fases del Proyecto.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	<ul style="list-style-type: none"> Instalación de faenas (fases de construcción y cierre). Subestación (fase de operación).
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia.	<ul style="list-style-type: none"> Se realizará una capacitación a los trabajadores en aquellas actividades que puedan presentar riesgos de incendio. Se realizará capacitación anual al personal para actuar en caso de declararse un amago de incendio. Se dispondrá en las áreas de trabajos e instalación de faena, de los elementos básicos requeridos para combatir cualquier amago de fuego o incendio (extintores, mangueras, tambores con arena, etc.). Se implementará señalética, material y orientación educativa respecto a la prohibición de hacer fuego. La señalética será instalada en la entrada de la instalación de faena, en caminos de acceso al proyecto en sectores con mayor abundancia de vegetación y al ingreso de los frentes de trabajo. La ubicación en los frentes de trabajo será móvil, de manera de moverla de acuerdo con el avance de la obra. Los residuos vegetales que provienen de podas y desmalezado que se realizarán durante la construcción, se cargarán en camión directamente en terreno y llevados el mismo día que se ejecuten las actividades, por empresa autorizada, a un sitio de compostaje o disposición final autorizado. <p>A modo de prevenir algún tipo de incendio se tomarán las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Se prohibirá fumar o aportar fuego en la zona en que se ejecuten las actividades. Se dispondrá de extintores adaptados en instalación de faena y en camión en el que se acopiaran estos residuos.
Forma de control y seguimiento.	<ul style="list-style-type: none"> El registro de la capacitación quedará en las instalaciones, en caso de ser solicitadas por algún servicio fiscalizador.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162490827>

	<ul style="list-style-type: none"> Registro de mantenimiento de extintores, registro de establecimiento de zona de riesgo, registro de instalación de señalética y registro de simulacro.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia .	<ul style="list-style-type: none"> En caso de detectarse un incendio, se dará la alarma de incendio a través del sistema de comunicaciones. Si se considera que es factible controlar el siniestro, se utilizarán los elementos de extinción de incendios del lugar. En caso de producirse un incendio forestal o de pastizales en las inmediaciones del Proyecto, se dará aviso al número de emergencias 130 de CONAF. Si la emergencia no es controlada se dará aviso al cuerpo de bomberos más cercano, carabineros y otros que se estimen convenientes. Las vías de evacuación estarán señalizadas. Los residuos que pudieran generarse serán tratados de acuerdo con su naturaleza. Con posteridad al control de la situación, se investigará las causas del siniestro.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	Se elaborará informe, si corresponde, el que será remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo no superior a 24 horas de ocurrida la contingencia.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	ICE, numeral 8.1; Adenda Complementaria, Anexo 1, Tabla 6.1.

10.2. Riesgo o contingencia: Derrame de sustancias y residuos peligrosos.	
Fase del proyecto a la que aplica.	Todas las fases del Proyecto.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	Manipulación y traslado de sustancias y residuos peligrosos, accidentes o fallas de equipos motorizados y prácticas inadecuadas de almacenamiento.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia .	<p>Durante la fase de construcción y cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> Se contará con una bodega de almacenamiento temporal de sustancias peligrosas, y otra bodega para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos, las cuales cumplirán con los requerimientos legales respectivos. Se contará en faena con las hojas de datos de seguridad de las sustancias peligrosas almacenadas. En las áreas en las que las actividades requieran el uso permanente de sustancias peligrosas, se contará con Kit de derrame (bolsas o sacos de polietileno, pala, arena o tierra, tambor, traje de papel, guantes de nitrilo o goma). Siempre que se realice transporte de sustancias y residuos peligrosos, éste se regirá por las disposiciones de la legislación vigente. El transportista o conductor contará con capacitación para proceder en caso de accidentes donde se produzca derrame de sustancias peligrosas. <p>Para la fase de operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> El personal encargado de realizar las mantenciones esporádicas estará capacitado para actuar ante un derrame de alguna sustancia peligrosa que pudiera utilizarse en las mantenciones



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162490827>

	y contará con elementos de protección personal correspondientes.
Forma de control y seguimiento.	<ul style="list-style-type: none"> Asistencia a capacitaciones será obligatoria y quedará registrada. Registro de las áreas de acopio y manejo de los residuos. Registro de ingreso y salida de residuos. <p>Todos los registros estarán disponibles en las instalaciones, en caso de ser solicitadas por algún servicio fiscalizador</p>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia .	<ul style="list-style-type: none"> Se paralizará inmediatamente cualquier tarea que se esté realizando en el sector afectado por el derrame. Se evaluará la magnitud del derrame y la factibilidad de controlarlo tomando en cuenta los materiales y equipos disponibles, el grado de avance y los recursos afectados. Se aplicarán las medidas indicadas en la hoja de seguridad de la sustancia que genere la emergencia. Para la contención del derrame se recolectará rápidamente la capa de suelo o material contaminado, depositándola en tambores metálicos sellados. Estos residuos serán trasladados por una empresa especializada a un sitio de disposición final autorizado. El personal involucrado en la contención del derrame utilizará calzado impermeable, ropa impermeable, guantes PVC, antiparras y máscara medio rostro con filtros. En caso de producirse una fuga por orificios en contenedores, serán selladas con tapones de madera u otro material que no reaccione con la sustancia o residuo derramado. Se construirá un dique con arena para evitar que el material derramado se extienda. En caso de ser requerido, se movilizará maquinaria para realizar pretilas. Se utilizará material inerte para absorber la sustancia derramada. Todo el material absorbente utilizado, así como los elementos de protección personal y suelos que hayan sido contaminados, serán dispuestos en tambores de almacenaje, etiquetados dentro de la bodega de residuos peligrosos, para su posterior retiro y traslado a lugar de disposición autorizado.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	Se elaborará informe, si corresponde, el que será remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo no superior a 24 horas de ocurrida la contingencia.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	ICE, numeral 8.2; Adenda Complementaria, Anexo 1, Tabla 6.3.

10.3. Riesgo o contingencia: Sismos o condiciones ambientales adversas.	
Fase del proyecto a la que aplica.	Todas las fases del Proyecto
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	Área del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia .	<ul style="list-style-type: none"> Se establecerán zonas de seguridad demarcadas y libres de obstáculos, y se contará con un plan de evacuación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162490827>

	<ul style="list-style-type: none"> • Se realizará una capacitación para instruir al personal de cómo se debe realizar la evacuación. • Se mantendrán equipos especiales de radio, con el fin de mantener en todo momento las comunicaciones. • En caso de vientos sobre 40 km/h medidos desde el suelo, se detendrán todas las actividades de trabajos en altura, de izaje de materiales, de carga y descarga de materiales y de montaje de estructuras.
Forma de control y seguimiento.	El registro de la capacitación quedará en las instalaciones, en caso de ser solicitadas por algún servicio fiscalizador.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia.	<ul style="list-style-type: none"> • Dependiendo de la magnitud del evento, se paralizarán las obras, y si es necesario se evacuará a todo el personal, hacia las zonas de seguridad establecidas para el proyecto. • La evacuación se realizará por las vías de emergencia hacia zonas de seguridad correspondientes en el área del Proyecto. • Una vez finalizado el sismo, y sea segura el área, el personal realizará una rápida revisión del estado de las instalaciones para autorizar el reinicio de las actividades. • Posterior a la revisión del personal, se revisará las instalaciones del Proyecto, para descartar daños que pudiesen poner en riesgo al personal o el funcionamiento del sistema eléctrico.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	Se elaborará informe, si corresponde, el que será remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo no superior a 24 horas de ocurrida la contingencia.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	ICE, numeral 8.3; Adenda Complementaria, Anexo 1, Tabla 6.4.

10.4. Riesgo o contingencia: Inundación.	
Fase del proyecto a la que aplica.	Todas las fases del Proyecto.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	Todas las partes y obras del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia.	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión periódica de los pronósticos meteorológicos para el área del Proyecto, para, ante lluvias intensas, despejar y limpiar las zonas de circulación de aguas lluvia. • Estar atento a los comunicados emitidos por la Autoridad Regional SENAPRED en relación con lluvias intensas. • Demarcación y señalización de las vías de evacuación. • Prohibir la ejecución de trabajos a la intemperie durante el desarrollo de un evento meteorológico extremo. • Se conformará un equipo de intervención que estará encargado de evacuar al personal, llevándolo a una zona de seguridad establecida. • Se efectuará una inspección de las áreas de trabajo y sectores adyacentes, para verificar que no se encuentren equipos, herramientas o maquinarias sin proteger; se dispondrá, que se verifique el estado y funcionamiento de tableros y sistemas eléctricos. • Se capacitará a los trabajadores de Proyecto en torno a los riesgos asociados y medidas de prevención y acción ante eventual inundación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162490827>

<p>Forma de control y seguimiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de capacitaciones. • Registro de reportes meteorológicos actualizados. • Registro de las inspecciones preventivas. • Registro de la implementación de medidas preventivas. <p>Todos los registros quedarán en las instalaciones, en caso de ser solicitadas por algún servicio fiscalizador.</p>
<p>Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Todo el personal que se encuentre en el Proyecto debe acudir a zona segura fuera del lugar afectado. • En caso de que la inundación destruya alguna obra, material, equipo o maquinaria del Proyecto se procederá a hacer retiro y disposición en un sitio autorizado. • Se verificará superficialmente, la existencia de algún derrame de sustancia peligrosa en el área anegada. • En caso de verificarse algún derrame de sustancia peligrosa, el barro o agua que se encuentra contaminado será extraído y se almacenará como residuo peligroso. • De evidenciarse suelo inerte contaminado, se procederá a retirar el suelo y se dispondrá en sitio habilitado. • Una vez que se haya contenido la emergencia, se evaluará si se está en condiciones operativas similares a las condiciones originales antes de la inundación.
<p>Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.</p>	<p>Se informará a la Superintendencia del Medio Ambiente, y de corresponder, se emitirá informe, en un plazo no superior a 24 horas de ocurrida la emergencia, el cual incluirá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antecedentes de la inundación (causa; fecha; hora; obras afectadas por la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, entre otras). • La identificación del área afectada y su extensión. • La identificación de los parámetros representativos y las normativas (nacionales e internacionales de referencia) que utilizará para monitorear los componentes ambientales (aire, agua y suelo) afectados. • En el caso de derrames de sustancias o residuos peligrosos, o del eventual traslado por el cauce que pueda configurar algún otro riesgo ambiental aguas debajo de la zona inundada, se realizará la identificación de la eventual sustancia o residuo peligroso involucrada, área de influencia afectada, y principales impactos ambientales. Detalles de cada acción y medida utilizadas durante el evento de contaminación. Evaluación de los efectos sobre los recursos edáficos, hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. • En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad (sólo en caso de accidentes).
<p>Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.</p>	<p>ICE, numeral 8.4; Adenda Complementaria, Anexo 1, Tabla 6.5.</p>

10.5. Riesgo o contingencia: Afloramiento de aguas subterráneas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162490827>

Fase del proyecto a la que aplica.	Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	Toda el área del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia.	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitar a los trabajadores y contratistas respecto de cómo proceder ante un eventual afloramiento de aguas subterráneas. • Verificar en terreno que los trabajadores y contratistas se encuentra capacitada en los procedimientos que debe llevar a cabo ante un afloramiento de aguas subterráneas.
Forma de control y seguimiento.	El registro de la capacitación quedará en las instalaciones, en caso de ser solicitadas por algún servicio fiscalizador.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia.	<p>Ante el potencial afloramiento de aguas se dará aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), en un plazo menor a 24 horas, señalando las medidas aplicadas hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se procederá considerando las siguientes actividades:</p> <p>a) Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.</p> <p>b) Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos a la SMA, en Informe que detalle los hechos.</p> <p>A su vez se acompañarán imágenes fotográficas (con fecha), se describirán los procedimientos seguidos más el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	<p>Jefe de Emergencia avisará a las autoridades competentes (SMA, SAG, Seremi de Salud, otras). Informe, si corresponde, deberá emitirse en un plazo no superior a 30 días hábiles de ocurrida la contingencia.</p> <p>Se elaborará informe, si corresponde, el que será remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo no superior a 30 días de ocurrida la emergencia.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	ICE, numeral 8.5; Adenda Complementaria, Anexo 1, Tabla 6.6.

10.6. Riesgo o contingencia: Colisión y/o electrocución de avifauna.	
Fase del proyecto a la que aplica.	Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	Estructuras y tendido eléctrico conexión Tap Off.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia.	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación al personal respecto de las medidas de gestión del proyecto para las aves heridas. • Aplicación de disuadores de vuelo.
Forma de control y seguimiento.	<p>Registro capacitación del personal e implementación de medida preventiva.</p> <p>Todos los registros quedarán en las instalaciones, en caso de ser solicitadas por algún servicio fiscalizador.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162490827>

Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia .	<ul style="list-style-type: none"> • Ante el avistamiento de fauna herida por colisión, electrocución u otra emergencia, se evaluará el estado del animal accidentado, si el individuo se encuentra herido y/o no puede moverse por sí solo, será trasladado de forma inmediata a una clínica veterinaria o centro de rehabilitación de fauna silvestre inscrito en el Registro de Tenedores de Fauna del SAG. • El Titular será responsable de los gastos que involucren la recuperación y rehabilitación del animal. • Para que el traslado sea lo menos estresante posible, se tapan los ojos del animal (permitiendo su respiración), se cubrirá con una manta o en una caja de transporte que asegure el bienestar del animal. • Si el animal se encuentra muerto, se tomarán registros fotográficos del individuo antes de manipularlo en terreno, con el objetivo de anexarlas en la ficha de registro de accidentes de fauna silvestre.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	Una vez superada la emergencia, y con un plazo no mayor a 24 horas, el Titular realizará el aviso a las autoridades pertinentes: Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) y Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), a través de correo electrónico donde se detallará lo sucedido adjuntando la ficha de registro y fotografías.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	ICE, numeral 8.6; Adenda Complementaria, Anexo 1, Tabla 6.7.

10.7. Riesgo o contingencia: Derrame de aceite en transformador.	
Fase del proyecto a la que aplica.	Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	Plataforma de la subestación.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia .	El transformador contará con un foso recolector y separador de agua/aceite, diseñado para contener la totalidad del volumen que pudiera ser derramado. Se realizarán las mantenciones e inspecciones de acuerdo con especificaciones técnica.
Forma de control y seguimiento.	Registro de inspecciones y mantenciones disponibles en las instalaciones, en caso de ser solicitadas por algún servicio fiscalizador.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia .	<ul style="list-style-type: none"> • En caso de producirse un derrame de aceite en el transformador, la actividad de remoción del aceite y limpieza foso recolector y separador de agua/aceite, será realizada por personal capacitado. • El transporte y disposición final del aceite y el agua contaminada, será realizado por empresa autorizada. • El personal asignado para controlar la emergencia contará con elementos de protección personal correspondientes (trajes desechables, guantes, y protección respiratoria de ser necesario). • Ninguno de los elementos de desecho se dejará en terreno.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	Se dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente en un plazo no superior a 24 horas de ocurrida la emergencia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162490827>

Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	ICE, numeral 8.7; Adenda Complementaria, Anexo 1, Tabla 6.8.
--	--

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

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

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

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

15°. Que, para que el proyecto “*SUBESTACIÓN TAP OFF LAS GARZAS*” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

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

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

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

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

RESUELVO:

1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “*SUBESTACIÓN TAP OFF LAS GARZAS*”, de Sociedad Austral de Transmisión Troncal S.A.

2°. Certificar que el proyecto “*SUBESTACIÓN TAP OFF LAS GARZAS*” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el proyecto “*SUBESTACIÓN TAP OFF LAS GARZAS*” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162490827>

138, 140, 142 y 160 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4°. Certificar que el proyecto “*SUBESTACIÓN TAP OFF LAS GARZAS*” no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11° de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

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

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

Notifíquese y Archívese

Sofía González Cortés
Delegada Presidencial
Presidente Comisión de Evaluación
Región de Valparaíso

Paola La Rocca Mattar
Directora Regional Servicio de Evaluación Ambiental
Secretaria Comisión de Evaluación
Región de Valparaíso

GCM/CVN/SFT/rchz.

Distribución:

Francisco José Alliende Arriagada <alondra.leal@saesa.cl>
Superintendencia del Medio Ambiente <contactorca@sma.gob.cl>
Corporación Nacional Forestal, Región de Valparaíso <mauricio.nunez@conaf.cl>
Dirección de Obras Hidráulica, Región de Valparaíso <michele.cathalifaud@mop.gov.cl>
Dirección General de Aguas, Región de Valparaíso <nicolas.zett@mop.gov.cl>
Gobierno Regional, Región de Valparaíso <rodrigo.mundaca@gorevalparaiso.gob.cl>
Ilustre Municipalidad de Quillota <oscar.calderon@quillota.cl>
SEREMI de Economía <marredondo@economia.cl>
SEREMI de Agricultura, Región de Valparaíso <sergio.salvador@minagri.gob.cl>
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Valparaíso <cespinozac@desarrollosocial.gob.cl>
SEREMI de Energía, Región de Valparaíso <amansur@minenergia.cl>
SEREMI del Medio Ambiente, Región de Valparaíso <hramirez@mma.gob.cl>
SEREMI de Minería, Región de Valparaíso <jrojas@minmineria.cl>
SEREMI de Obras Públicas, Región de Valparaíso <yanino.riquelme@mop.gov.cl>
SEREMI de Salud, Región de Valparaíso <lorena.cofre@redsalud.gob.cl>
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Valparaíso <mrobledo@mtt.gob.cl>
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Valparaíso <bparedes@minvu.cl>
Servicio Agrícola y Ganadero, Región de Valparaíso <astrid.tala@sag.gob.cl>
Servicio Nacional de Turismo, Región de Valparaíso <oficiala@sernatur.cl>
Consejo de Monumentos Nacionales <ebrevis@monumentos.gob.cl>

Corporación Nacional de Desarrollo Indígena <lpenchuleo@conadi.gov.cl, emunoz@conadi.gov.cl>
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura <csilva@subpesca.cl,cristianac@subpesca.cl,rhager@subpesca.cl>

CC:

Sr. Coordinador Unidad de Participación Ciudadana, Servicio de Evaluación Ambiental,
Región de Valparaíso <ganabalon@sea.gob.cl>

Delegada Presidencial Regional, Srta. Sofía González Cortés <sgonzalez@interior.gob.cl>