

Califica Ambientalmente el proyecto “Nueva Subestación Guardiamarina 110/23 - 13 kV”
Resolución Exenta N°
Antofagasta

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), su Adenda de fecha 25 de septiembre de 2019 y su Adenda Complementaria de fecha 03 de marzo de 2020, del proyecto “**Nueva Subestación Guardiamarina 110/23 - 13 kV**” presentada por Sociedad Austral de Transmisión Troncal S.A., con fecha 25 de febrero de 2019.

2°. Los pronunciamientos y observaciones de los órganos de la administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA, y que se detallan en el Capítulo II y III del Informe Consolidado de Evaluación (ICE) de la DIA del proyecto “**Nueva Subestación Guardiamarina 110/23 - 13 kV**”.

3°. El Acta de Evaluación N°06/2019 de fecha 18 de abril de 2019, del Comité Técnico de la Región de Antofagasta.

4°. El ICE de la DIA del proyecto “**Nueva Subestación Guardiamarina 110/23 - 13 kV**” de fecha 25 de marzo de 2020.

5°. El acuerdo N°17/2020 de la sesión ordinaria N°07 de la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta, de fecha 2 de abril de 2020.

6°. La Resolución Exenta N° 0099 de 22 de abril de 2019 de la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) de la Región de Antofagasta, que dispuso la realización de un proceso de participación ciudadana, conforme a lo previsto en el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

7°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto “**Nueva Subestación Guardiamarina 110/23 - 13 kV**”.

8°. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento del SEIA); la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Resolución N° 7/2019 que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de razón; la Resolución Exenta RA N°119046/280/2019 de fecha 03/09/2019 que nombra al Director Regional de Antofagasta a la Comisión de Alta Dirección Pública del Servicio Civil y el Decreto N°481 de fecha 20 de octubre de 2019 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que nombra al Intendente de la Región de Antofagasta, se dicta lo siguiente:

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 “**Nueva Subestación Guardiamarina 110/23 - 13 kV**” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Tabla N°1. Antecedentes del titular
--

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

Nombre o razón social	Sociedad Austral de Transmisión Troncal S.A.
Rut	76.519.747-3
Domicilio	Isidora Goyenechea 3621 OF. 20. Las Condes.
Teléfono	(64) 2 385200
Correo electrónico del titular	francisco.alliende@saesa.cl
Nombre representante legal 1	Sebastián Sáez Rees
Rut representante legal 1	8.955.392-K
Nombre representante legal 2	Raúl González Rojas
Rut representante legal 2	7.741.108-9
Domicilio del/los representante(s) legal(es)	Bulnes N°441, Osorno
Teléfono del/los representante(s) legal(es)	(64) 2 385200
Correo electrónico del/los representante(s) legal(es)	alondra.leal@saesa.cl , sebastian.saez@saesa.cl

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 25 de marzo de 2020, el Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta ha recomendado aprobar el Proyecto, en base a la opinión de los Órganos de la Administración del Estado con Competencia Ambiental que participaron del proceso de evaluación del Proyecto, y que a partir de sus informes se puede concluir que el Proyecto:

- Cumple con la normativa de carácter ambiental vigente aplicable.
- Ha identificado los permisos ambientales sectoriales aplicables al Proyecto, y ha proporcionado satisfactoriamente los requisitos y contenidos técnicos de dichos permisos, y no genera ni presenta ninguno de los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

3° Que, en sesión ordinaria de fecha 2 de abril de 2020, la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta acordó calificar favorablemente el proyecto “**Nueva Subestación Gardiamarina 110/23 - 13 kV**”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 25 de marzo de 2020, 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, la descripción del Proyecto es la que a continuación se indica:

4.1. Antecedentes generales del Proyecto	
Objetivo general	<p>El Proyecto forma parte del Plan de Expansión, necesarias para el Sistema A de Transmisión zonal, publicado en el Decreto Exento N°418 del 04 de agosto de 2017 del Ministerio de Energía. El objetivo del proyecto consiste en la construcción de una nueva Subestación Eléctrica (S/E), la cual permitirá aumentar la confiabilidad del Sistema Eléctrico Nacional (SEN), aumentando el número de circuitos de 23 y 13 kV, pudiendo llegar con los mismos a proveer de electricidad a nuevos usuarios privados de Antofagasta contribuyendo con el crecimiento y la estabilidad del sistema eléctrico en la zona.</p> <p>El proyecto consistirá en la construcción de una nueva S/E, en configuración doble barra más transferencia en su patio de 110 kV, conformada por cuatro paños para seccionar las líneas 1x110 kV Mejillones – Antofagasta y 1x110 kV Esmeralda – La Portada, cuyos titulares corresponden a Engie Energía Chile S.A. y Empresa de Transmisión Eléctrica Transemel S.A. (TRANSEMEL) respectivamente, un paño acoplador de barra, dos paños de transformación y al menos tres paños disponibles para futuras conexiones. Para más detalles, ver numeral 4.2 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE).</p>
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o	<p>Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente:</p> <p>“b) Líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje y sus subestaciones.</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

acciones	<i>b.1. Líneas de transmisión eléctrica. b.2. Se entenderá por subestaciones de líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje aquellas que se relacionan a una o más líneas de transporte de energía eléctrica y que tienen por objeto mantener el voltaje a nivel de transporte.”.</i>		
Vida útil	La fase de construcción tendrá una duración de 15 meses, la fase de operación de 50 años y la fase de cierre de 6 meses.		
Monto de inversión	USD 14 millones.		
Mano de obra	Para la fase de construcción se considera un mínimo de 12 personas y un máximo de 100 personas aproximadamente; para la fase de operación, un máximo de 10 personas y para la fase de cierre, se estima una mano de obra máxima de 100 personas.		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	La gestión, acto o faena mínima para dar cuenta del inicio de ejecución del proyecto será el emplazamiento de la instalación de faenas, la que se estima se llevará a cabo en abril del año 2020.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	
		[X]	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	
		[X]	
Proyecto modifica otra(s) Resolución de Calificación Ambiental (RCA)	Si	No	
		[X]	

4.2. Ubicación del proyecto												
División político-administrativa	El proyecto se ubicará en la Comuna, Provincia y Región de Antofagasta, en particular, la S/E se ubicará dentro del límite urbano de la comuna de Antofagasta, aproximadamente a 200 metros (m) de la calle Guardiamarina Arturo Fernández. El sector donde se emplazará el proyecto de acuerdo con el PRC de Antofagasta corresponde a la zona E-10 (ver figura 1 de la DIA).											
Justificación de la localización	Con la realización del proyecto se logrará aumentar la confiabilidad del SEN, incrementando el número de circuitos de 23 y 13 kV, pudiendo llegar con los mismos a proveer de electricidad a nuevos usuarios privados de Antofagasta contribuyendo con el crecimiento y la estabilidad del sistema eléctrico en la zona.											
Superficie	<p>La superficie total del proyecto será de 2 hectáreas (ha) aproximadamente. A continuación, se detalla las superficies a ocupar por las diferentes partes y obras del proyecto.</p> <p>Tabla N°4.1.1. Superficies asociadas a implementación de proyecto “Nueva Subestación Guardiamarina 110/23 - 13 kV”</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Obra Asociada</th> <th>Superficie (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Instalación de Faenas</td> <td>2.231</td> </tr> <tr> <td>Predio S/E Guardiamarina</td> <td>14.832</td> </tr> <tr> <td>Cierre Perimetral Subestación</td> <td>10.227</td> </tr> <tr> <td>Faja de ocupación seccionamiento</td> <td>5.549</td> </tr> </tbody> </table>		Obra Asociada	Superficie (m ²)	Instalación de Faenas	2.231	Predio S/E Guardiamarina	14.832	Cierre Perimetral Subestación	10.227	Faja de ocupación seccionamiento	5.549
Obra Asociada	Superficie (m ²)											
Instalación de Faenas	2.231											
Predio S/E Guardiamarina	14.832											
Cierre Perimetral Subestación	10.227											
Faja de ocupación seccionamiento	5.549											
Coordenadas UTM en Datum WGS84	<p>A continuación, se detalla las coordenadas del predio de la subestación.</p> <p>Tabla N°4.1.2. Coordenadas de los vértices del predio del Proyecto.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Vértice</th> <th colspan="2">Coordenadas UTM Datum WGS84, Huso 19S</th> </tr> <tr> <th>Este</th> <th>Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>359.859</td> <td>7.390.365</td> </tr> </tbody> </table>		Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS84, Huso 19S		Este	Norte	A	359.859	7.390.365		
Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS84, Huso 19S											
	Este	Norte										
A	359.859	7.390.365										

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

		B	359.975	7.390.354																												
		C	359.963	7.390.227																												
		D	359.847	7.390.238																												
	<p>Para lograr el seccionamiento de las líneas, se considera la instalación de 6 estructuras, cuyas coordenadas se detallan a continuación:</p> <p>Tabla N°4.1.3. Coordenadas estructuras de seccionamiento líneas Mejillones – Antofagasta y Esmeralda – La Portada.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">Estructura</th> <th colspan="2">Coordenadas UTM Datum WGS84, Huso 19S</th> <th rowspan="3">Línea a seccionar</th> </tr> <tr> <th>Este</th> <th>Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>27 A</td> <td>360.083</td> <td>7.390.315</td> <td>1x110 kV</td> </tr> <tr> <td>27 B</td> <td>360.030</td> <td>7.390.310</td> <td rowspan="3">Esmeralda – La Portada</td> </tr> <tr> <td>27 C</td> <td>359.987</td> <td>7.390.319</td> </tr> <tr> <td>27 D</td> <td>359.985</td> <td>7.390.291</td> </tr> <tr> <td>209 A</td> <td>360.011</td> <td>7.390.345</td> <td>1x110 kV</td> </tr> <tr> <td>209 B</td> <td>360.018</td> <td>7.390.273</td> <td>Mejillones-Antofagasta</td> </tr> </tbody> </table>				Estructura	Coordenadas UTM Datum WGS84, Huso 19S		Línea a seccionar	Este	Norte	27 A	360.083	7.390.315	1x110 kV	27 B	360.030	7.390.310	Esmeralda – La Portada	27 C	359.987	7.390.319	27 D	359.985	7.390.291	209 A	360.011	7.390.345	1x110 kV	209 B	360.018	7.390.273	Mejillones-Antofagasta
Estructura	Coordenadas UTM Datum WGS84, Huso 19S		Línea a seccionar																													
	Este	Norte																														
	27 A	360.083		7.390.315	1x110 kV																											
27 B	360.030	7.390.310	Esmeralda – La Portada																													
27 C	359.987	7.390.319																														
27 D	359.985	7.390.291																														
209 A	360.011	7.390.345	1x110 kV																													
209 B	360.018	7.390.273	Mejillones-Antofagasta																													
Caminos de acceso	<p>El acceso principal a la S/E será por calle Nicolás Tirado (pavimentado), para después continuar por camino privado (no pavimentado). Además, se considera un acceso alternativo por la calle Juan Bolívar, para después continuar por un camino privado (sin pavimentar). Los caminos no pavimentados corresponden a huellas existentes en el sector, las cuales se emplean en la actualidad para acceder a otros sectores cercanos al Proyecto. Ambos caminos se utilizarán en las fases de construcción y operación y su uso dependerá de las necesidades del momento. Para más detalles ver Figura 5 y respuesta I.4, ambas de la Adenda de la DIA.</p> <p>Respecto a lo anterior, es importante mencionar que, según lo informado por la SEREMI MOP, el futuro proyecto de “Obras de control aluvional de Quebrada Bonilla”, corresponden a obras de reducción del riesgo aluvional que se materializarán en “el cauce de la quebrada”, es decir, donde actualmente se visualiza la “huella de acceso”, a la que el titular se refiere como el camino de acceso que utilizarán para llegar a subestación una vez construidas.</p> <p>En virtud de lo anterior, el titular se compromete a utilizar los caminos de acceso informados precedentemente y cesará una vez que se inicien las obras del proyecto de Control aluvional de la Quebrada Bonilla. En este contexto, el titular deberá coordinarse con la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH), institución a cargo de las obras en comento para definir el nuevo acceso a la S/E de modo tal de no interferir con las obras de contención. Para lo anterior, se celebrarán los acuerdos que sean necesarios para tal finalidad, de modo de asegurar que los accesos cumplan con las respectivas medidas de seguridad y control de riesgos. Asimismo, siendo necesaria la modificación de los accesos al Proyecto y previo a la construcción de estos, el Titular presentará mediante consulta de pertinencia las modificaciones al Proyecto original que correspondan.</p>																															
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Anexo II de la Adenda de la DIA.																															

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO	
4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Instalación de faenas (IF)	El proyecto considerará una IF, la cual se emplazará dentro del predio donde se construirá la subestación (ver figura 4 de la DIA). Esta contemplará oficinas, vestidores, talleres y almacenes y bodegas. Mayor detalle revisar numeral 1.5.1 de la DIA.
Construcción de las obras asociadas a la subestación	<p>En esta etapa se llevarán a cabo todas las actividades asociadas a la construcción de las obras, montaje e instalación de estructuras, montaje de equipos, instalación de la aislación y conductores, las que se describen a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Excavaciones (movimiento de tierra): Se iniciará la excavación manual y mecánicamente de acuerdo con el área identificada en planos. - Instalación de malla a tierra: Se proporcionará una conexión a tierra para partes metálicas no conductoras de corriente de equipos tales como generadores, soldadores de arco eléctrico, interruptores, cajas para controladores, de motores, cajas de fusibles, entre otros. - Obras civiles: Esta actividad cubrirá la ejecución de los diseños de las vías interiores y de acceso de la subestación, los drenajes, los tipos y longitudes de cárcamos y ductos, la ubicación de la caja de tiro, cerramientos, señalización interior y ubicación de las casetas para el sistema contra incendios, cimentaciones de pórticos; el alumbrado exterior y perimetral, el alumbrado de seguridad de patio, el alumbrado del equipo de patios y el alumbrado de acceso de la subestación. - Comisionamiento y puesta en servicio: Este método se realizará aislando el conductor en el que se trabajará y los elementos tomados como masa por medio de elementos de protección personal, dispositivos y equipos aislantes. <p>Para la construcción del proyecto resulta necesario acondicionar el terreno donde se emplazará la Subestación, por lo cual se realizarán en primer lugar los movimientos de tierra y excavaciones. Una vez extraído el escarpe se procederá con el hormigonado de fundaciones y canalizaciones, posterior a esto se montarán las estructuras metálicas y equipo pre armados en terreno.</p> <p>Mayor detalle revisar numeral 1.5.1 de la DIA.</p>
Seccionamiento de las líneas 1x110 kV Esmeralda – La Portada y 1x110 kV Mejillones – Antofagasta	<p>Para lograr el seccionamiento de las líneas se considerará la instalación de 6 estructuras, siendo esta la única intervención que se realizará a las líneas existentes, descartando con ello cualquier modificación a su trazado o aumento de extensión. Dicha intervención se efectuará en las cercanías del sitio donde se instalará la subestación, por lo que no se contempla ninguna intervención en el sector de los campamentos, ya sea por actividades, obras o modificaciones a las líneas en comento.</p> <p>Para llevar a cabo el seccionamiento de las líneas, se instalarán 6 estructuras para establecer 4 tramos de líneas (conductores) de entre 60 y 150 m cada una, conectando y dirigiendo la energía a la subestación desde las líneas Mejillones – Antofagasta 110 kV y Esmeralda – La Portada 110 kV. Para efectuar el seccionamiento, resulta necesario también, eliminar un tramo de aproximadamente 70 metros para la línea 1x110 kV Mejillones - Antofagasta; tal como se presenta en la figura 2 de la Adenda de la DIA.</p> <p>Mayores detalles del seccionamiento de las líneas se encuentran descritos en la respuesta 1 de la Adenda de la DIA.</p>
Cierre perimetral	El proyecto considerará un cierre perimetral el cual cumplirá con la función de delimitar el área y prevenir cualquier ingreso no autorizado a la subestación, el cual corresponderá a un muro de 2 metros de altura como mínimo (ver fotografía 1 de la Adenda de la DIA). Las coordenadas de los vértices del cierre en comento se detallan en la tabla 3 de la Adenda de la DIA.
Eliminación de instalaciones provisionales y	Una vez instalados los equipos y terminadas las obras civiles, se procederá a retirar las instalaciones provisionales de faena. Además, se contemplará una limpieza del terreno. Mayor detalle revisar numeral 1.5.1 de la DIA.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

limpieza									
Recursos naturales renovables	El proyecto no requerirá extraer o explotar recursos naturales renovables para desarrollar sus actividades.								
Emisiones efluentes y	<p><u>Emisiones atmosféricas</u></p> <p>Las emisiones serán generadas mayoritariamente por la utilización de maquinaria en la fase de construcción, generando como principal contaminante emitido NO_x y CO, producto de la combustión interna de petróleo diésel. Así como también el MP₁₀ asociado a la circulación de los vehículos por los caminos no pavimentados.</p> <p>De acuerdo con lo anterior, se generarán 6,138 t/año de MP₁₀ y 0,492 t/año de MP_{2,5}. En cuanto a los gases se generará 4,537 t/año de CO, 20,255 t/año de NO_x y 0,211 t/año de SO_x. Para mayor detalle, revisar Anexo V de la Adenda Complementaria de la DIA.</p> <p>Como medida de control asociada al tránsito por caminos no pavimentados (acceso al proyecto), se deberá aplicar la condición establecida en numeral 8.1 de la presente Resolución. Los caminos afectos a esta medida corresponden a los presentados en la Figura 5 de la Adenda de la DIA, correspondientes a huellas no pavimentadas existentes.</p> <p><u>Ruido</u></p> <p>Se consideró la ubicación de las fuentes de ruido lo más próxima a los receptores más cercanos, en acuerdo con caracterizar la condición más desfavorable del punto de vista del entorno sonoro de los receptores críticos. De acuerdo con la cercanía al Proyecto, la factibilidad de verse afectados por el ruido generado en su fase de construcción y la caracterización propia de visita de terreno, se definieron cinco receptores comunitarios identificados como los puntos más sensibles frente a la evaluación acústica del Proyecto. De acuerdo con las proyecciones de ruido descritas en el Anexo VI de la Adenda Complementaria de la DIA, se proyecta que los niveles se encuentran dentro de los límites establecidos en D.S. N°38/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.</p> <p><u>Vibraciones</u></p> <p>Conforme a los antecedentes presentados en el Anexo VI de la Adenda de la DIA, se estima que los niveles vibracionales generados durante la fase de construcción en los receptores críticos presentan conformidad con los valores límites definidos en normativa extranjera de referencia “Transit Noise and Vibration Impact Assessment” (FTA-VA-90-1003-06), tanto en criterio de molestia a las personas como en criterio de daño a estructuras.</p> <p><u>Residuos líquidos</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Residuos</th> <th>Cantidad</th> <th>Disposición temporal</th> <th>Disposición final</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aguas servidas</td> <td>15 m³/día</td> <td>Sistema de alcantarillado particular (Planta de tratamiento de aguas servidas modular)</td> <td>Empresa autorizada se encargará de la disposición final.</td> </tr> </tbody> </table>	Residuos	Cantidad	Disposición temporal	Disposición final	Aguas servidas	15 m ³ /día	Sistema de alcantarillado particular (Planta de tratamiento de aguas servidas modular)	Empresa autorizada se encargará de la disposición final.
Residuos	Cantidad	Disposición temporal	Disposición final						
Aguas servidas	15 m ³ /día	Sistema de alcantarillado particular (Planta de tratamiento de aguas servidas modular)	Empresa autorizada se encargará de la disposición final.						
Residuos, productos químicos otras sustancias que puedan afectar el medio y	<p><u>Residuos sólidos no peligrosos</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Residuos</th> <th>Cantidad</th> <th>Disposición temporal</th> <th>Disposición final</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Domésticos</td> <td>720 kg/mes</td> <td>Contenedores Instalación de Faena</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Residuos	Cantidad	Disposición temporal	Disposición final	Domésticos	720 kg/mes	Contenedores Instalación de Faena	
Residuos	Cantidad	Disposición temporal	Disposición final						
Domésticos	720 kg/mes	Contenedores Instalación de Faena							

ambiente.	Industriales no peligrosos	21 m ³ /mes	Sitio de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos (al interior del proyecto)	Sitio de disposición final autorizado.												
	<u>Residuos sólidos peligrosos</u>															
	Residuos	Cantidad	Disposición temporal	Disposición final												
	Peligrosos	18,5 kg/mes	Bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos (al interior del proyecto)	Sitio de disposición final autorizado												
<u>Productos químicos</u>																
Se implementará una bodega de sustancias peligrosas de 14,5 m ² , la cual contará con acceso controlado y un encargado de vigilar el acceso de personas y llevar el registro de los productos que entran y salen, dando cumplimiento a la normativa vigente, para más detalles ver respuesta I.8 de la Adenda de la DIA. La ficha de seguridad de los productos a utilizar se adjunta en el Anexo I de la Adenda Complementaria de la DIA. A continuación, se señalan las sustancias peligrosas a utilizar.																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sustancias peligrosas</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Desmoldantes</td> <td>250 kg</td> </tr> <tr> <td>Pinturas</td> <td>500 L</td> </tr> <tr> <td>Diluyentes</td> <td>25 L</td> </tr> <tr> <td>SF6</td> <td>200 kg</td> </tr> <tr> <td>Aceite para transformadores</td> <td>35.000 L</td> </tr> </tbody> </table>					Sustancias peligrosas	Cantidad	Desmoldantes	250 kg	Pinturas	500 L	Diluyentes	25 L	SF6	200 kg	Aceite para transformadores	35.000 L
Sustancias peligrosas	Cantidad															
Desmoldantes	250 kg															
Pinturas	500 L															
Diluyentes	25 L															
SF6	200 kg															
Aceite para transformadores	35.000 L															
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Para mayor detalle de las actividades que se realizarán en la fase de construcción, ver numeral 4.5 del ICE.															
4.3.2. FASE DE OPERACIÓN																
Mantenición	<p>La operación de la subestación no requiere de operación directa permanente, limitándose esta fase en su mayoría a las actividades de mantención. De este modo, las actividades de mantención serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Mantenimiento preventivo básico</u>: Se llevará a cabo sobre la base de las anomalías que se detecten en las actividades de inspección. Éste se realizará una vez y/o dos veces al año y comprenderá limpieza de equipos e instalaciones, inspección y reapriete de equipos y estructuras eléctricas, mediciones y chequeo (según catálogos) de cada equipo. - <u>Mantenimiento correctivo programado</u>: Considerará reparaciones a las instalaciones del proyecto cuando se detecten fallas que comprometan la transmisión de energía. - <u>Mantenimiento contra falla</u>: Si llegarán a existir accidentes, daños generados por atentados cometidos por terceros o por fenómenos naturales, será necesario realizar reparaciones de emergencia y eventualmente pueden requerir la concurrencia de personal autorizado 															

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

	<p>El inicio de la fase operación tendrá lugar una vez se concreten las pruebas y puesta en servicio y se ponga en servicio el proyecto. De acuerdo con lo anteriormente señalado, se necesitarán de manera esporádica durante el año un total de 2 personas para las inspecciones regulares y hasta 10 personas para los mantenimientos según su complejidad.</p> <p>Mayores detalles ver numeral 1.6.5 de la DIA.</p>
Productos generados	El proyecto por sí mismo no contemplará la generación de productos.
Recursos naturales renovables	El Proyecto no generará extracción ni explotación de recursos naturales renovables durante la fase de operación.
Emisiones efluentes y	<p><u>Emisiones atmosféricas</u></p> <p>Se generarán emisiones de material particulado y gases principalmente debido a la circulación de los vehículos producto de las actividades de inspección y mantenimiento.</p> <p>De acuerdo con lo anterior, se generarán 0,0523 t/año de MP₁₀ y 0,000635 t/año de MP_{2,5}; en cuanto a los gases, serán 0,141t/año de CO, 0,651 t/año de NO_x y 0,0432 t/año de SO_x. Para mayor detalle, revisar anexo V de la Adenda Complementaria de la DIA.</p> <p>Como medida de control asociada al tránsito por caminos no pavimentados (acceso al proyecto), se deberá aplicar la condición establecida en numeral 8.1 de la presente Resolución. Los caminos afectos a esta medida corresponden a los presentados en la Figura 5 de la Adenda de la DIA, correspondientes a huellas no pavimentadas existentes.</p> <p><u>Ruido</u></p> <p>Se consideran como únicas fuentes de ruido significativas, los transformadores eléctricos y grupo electrógeno de emergencia. Por lo tanto, se asume, frente a su nivel de emisión, un efecto de enmascaramiento acústico de fuentes de menor nivel de emisión. De acuerdo con las proyecciones de ruido descritas en el anexo VI de la Adenda Complementaria de la DIA, se proyecta que los niveles se encuentran dentro de los límites establecidos por el D.S. N°38/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.</p> <p><u>Campos electromagnéticos</u></p> <p>Campo eléctrico: La información disponible respecto de valores de campo eléctrico medidos en instalaciones similares de 110/23 - 13,8 kV, demuestran que los valores medidos en el borde de los recintos alcanzan magnitudes no superiores a 1.000 [V/m]. En la simulación efectuada para el caso específico, se determinó 1.300 [V/m]. Se concluye que, en el borde de la subestación, el campo eléctrico no superará el valor límite recomendado por la normativa International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP) de 5.000 [V/m].</p> <p>Campo magnético: Directamente de la estimación publicada en las referencias, el campo magnético en el borde de instalaciones similares es 2,5 [micro Tesla]. En la simulación efectuada para el caso específico, se determinó 4,0 [micro Tesla]. Se concluye que, en el borde de la subestación, el campo magnético no supera el valor límite recomendado por la ICNIRP de 200 [micro Tesla].</p> <p>Radio interferencia: La modelación de barras entrega a 15 m hacia afuera de la subestación el valor de 30,54 [dB/1μV/m] y la modelación del paño de líneas, el valor de 30,80 [dB/1μV/m], 15 m hacia afuera de la subestación. Se concluye que la radio interferencia de la subestación cumple la normativa de referencia (Association canadienne de normalisation, Valeurs limites et methods de mesure du bruit électromagnétique (0,15 a 30 MHz) produit par les reseaux de courant</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

	<p>alternatif. CAN3- C108.3.1 – M84. Octubre 1984) y no supera el máximo especificado, correspondiente a 49 dB/1µV/m bajo las condiciones de esa norma.</p> <p>En el Anexo III de la Adenda de la DIA, se adjunta el Informe de Campos Electromagnéticos para Subestaciones Eléctricas.</p> <p><u>Residuos líquidos</u></p> <table border="1" data-bbox="446 461 1393 735"> <thead> <tr> <th>Residuos</th> <th>Cantidad</th> <th>Disposición temporal</th> <th>Disposición final</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aguas servidas</td> <td>2,3 m³/día</td> <td>Sistema de alcantarillado particular (fosa séptica con drenes de infiltración)</td> <td>Empresa autorizada se encargará de la disposición final.</td> </tr> </tbody> </table>	Residuos	Cantidad	Disposición temporal	Disposición final	Aguas servidas	2,3 m ³ /día	Sistema de alcantarillado particular (fosa séptica con drenes de infiltración)	Empresa autorizada se encargará de la disposición final.												
Residuos	Cantidad	Disposición temporal	Disposición final																		
Aguas servidas	2,3 m ³ /día	Sistema de alcantarillado particular (fosa séptica con drenes de infiltración)	Empresa autorizada se encargará de la disposición final.																		
<p>Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.</p>	<p><u>Residuos sólidos no peligrosos</u></p> <table border="1" data-bbox="446 802 1393 1141"> <thead> <tr> <th>Residuos</th> <th>Cantidad</th> <th>Disposición temporal</th> <th>Disposición final</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Domésticos</td> <td>6 kg en cada mantención</td> <td>Receptáculo de almacenamiento de residuos no peligrosos</td> <td>Sitio de disposición final autorizado.</td> </tr> <tr> <td>Industriales no peligrosos</td> <td>0,0003 toneladas por cada mantención (0,0012 t al año)</td> <td>Bodega de almacenamiento de residuos no peligrosos</td> <td>Sitio de disposición final autorizado.</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>Residuos sólidos peligrosos</u></p> <table border="1" data-bbox="446 1246 1393 1515"> <thead> <tr> <th>Residuos</th> <th>Cantidad</th> <th>Disposición temporal</th> <th>Disposición final</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Peligrosos</td> <td>0,0012 toneladas en cada mantención (0,0048 t al año)</td> <td>Bodega de almacenamiento de residuos peligrosos (al interior del proyecto)</td> <td>Sitio de disposición final autorizado (fuera del predio)</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>Productos químicos</u></p> <p>Durante la fase de operación del Proyecto, sólo se requerirá de aceite mineral para transformadores como insumo para el funcionamiento de los transformadores, estimándose una cantidad de 120 L, cantidad que cubrirá el relleno de los transformadores cada 5 años. La ficha de seguridad se adjunta en el anexo I de la Adenda Complementaria de la DIA.</p>	Residuos	Cantidad	Disposición temporal	Disposición final	Domésticos	6 kg en cada mantención	Receptáculo de almacenamiento de residuos no peligrosos	Sitio de disposición final autorizado.	Industriales no peligrosos	0,0003 toneladas por cada mantención (0,0012 t al año)	Bodega de almacenamiento de residuos no peligrosos	Sitio de disposición final autorizado.	Residuos	Cantidad	Disposición temporal	Disposición final	Peligrosos	0,0012 toneladas en cada mantención (0,0048 t al año)	Bodega de almacenamiento de residuos peligrosos (al interior del proyecto)	Sitio de disposición final autorizado (fuera del predio)
Residuos	Cantidad	Disposición temporal	Disposición final																		
Domésticos	6 kg en cada mantención	Receptáculo de almacenamiento de residuos no peligrosos	Sitio de disposición final autorizado.																		
Industriales no peligrosos	0,0003 toneladas por cada mantención (0,0012 t al año)	Bodega de almacenamiento de residuos no peligrosos	Sitio de disposición final autorizado.																		
Residuos	Cantidad	Disposición temporal	Disposición final																		
Peligrosos	0,0012 toneladas en cada mantención (0,0048 t al año)	Bodega de almacenamiento de residuos peligrosos (al interior del proyecto)	Sitio de disposición final autorizado (fuera del predio)																		
<p>Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.</p>	<p>Para mayor detalle de las actividades que se realizarán en la fase de operación, ver numeral 4.6 del ICE.</p>																				
<p>4.3.3. FASE DE CIERRE</p>																					
<p>Actividades</p>	<p>El proyecto no contemplará una fase de cierre como tal, sino que la realización de mantenciones y/o el reacondicionamiento de la subestación y obras asociadas con el fin de asegurar el correcto funcionamiento del mismo durante la vida útil del proyecto, que se proyecta de a lo menos 50 años. Al final de la vida útil proyectada, se evaluará el reacondicionamiento del proyecto con la finalidad de extender la vida útil del mismo. En caso de</p>																				

	<p>llevarse a cabo la fase de cierre, se proyecta que la duración de esta será de 6 meses aproximadamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalación de faena contratista: Se instalarán las oficinas y bodegas necesarias para el desarrollo de la obra de desmantelamiento. - Desconexión de la subestación. - Retiro de los equipos modulares. - Retiro del cableado y estructuras que conectan la red principal a la subestación. - Retiro del cierre perimetral de la subestación. - Restauración del área del proyecto, en este punto se debe tomar en consideración que el material sobre el cual se emplazará la subestación es de tipo gravilla por lo tanto las actividades a realizar son mínimas ya que dicho material es de fácil integración con el suelo. - Eliminación de instalaciones provisionales y limpieza: En esta etapa se procede al retiro de las instalaciones provisionales y se realiza el respectivo orden y aseo de las áreas involucradas. <p>Mayor detalle ver numeral 1.7 de la DIA.</p>								
Insumos y servicios básicos	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Insumo</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Agua potable</td> <td>15 m³/día</td> </tr> <tr> <td>Agua industrial</td> <td>150 m³/mes</td> </tr> <tr> <td>Grupo electrógeno</td> <td>1x80 kW</td> </tr> </tbody> </table>	Insumo	Cantidad	Agua potable	15 m ³ /día	Agua industrial	150 m ³ /mes	Grupo electrógeno	1x80 kW
Insumo	Cantidad								
Agua potable	15 m ³ /día								
Agua industrial	150 m ³ /mes								
Grupo electrógeno	1x80 kW								
Recursos naturales renovables	<p>En esta fase del Proyecto no aplica una eventual extracción ni explotación de recursos naturales renovables.</p>								
Emisiones efluentes	<p><u>Emisiones atmosféricas</u></p> <p>Se generarán emisiones de material particulado y gases principalmente por los movimientos de tierra en las faenas de relleno (excavaciones), demolición y desmantelamiento.</p> <p>De acuerdo con lo anterior, se generarán 3,758 t/año de MP₁₀ y 0,209 t/año de MP_{2,5}; en cuanto a los gases serán: 5,057 t/año de CO, 22,383 t/año de NO_x y 0,106 t/año de SO_x. Para mayor detalle, revisar anexo V de la Adenda Complementaria de la DIA.</p> <p>Como medida de control asociada al tránsito por caminos no pavimentados (acceso al proyecto), se deberá aplicar la condición establecida en numeral 8.1 de la presente Resolución. Los caminos afectos a esta medida corresponden a los presentados en la Figura 5 de la Adenda de la DIA, correspondientes a huellas no pavimentadas existentes.</p> <p><u>Emisiones de ruido</u></p> <p>Se estima que las emisiones sonoras en el peor escenario serán asimilables a la fase de construcción, en virtud de lo anterior y de acuerdo con las proyecciones de ruido descritas en el anexo VI de la Adenda Complementaria de la DIA, se proyecta que los niveles se encuentran dentro de los límites establecidos en D.S. N°38/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.</p> <p><u>Residuos líquidos</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Residuos</th> <th>Cantidad</th> <th>Disposición temporal</th> <th>Disposición final</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aguas servidas</td> <td>15 m³/día</td> <td>Baños químicos</td> <td>Empresa autorizada se encargará de la disposición final.</td> </tr> </tbody> </table>	Residuos	Cantidad	Disposición temporal	Disposición final	Aguas servidas	15 m ³ /día	Baños químicos	Empresa autorizada se encargará de la disposición final.
Residuos	Cantidad	Disposición temporal	Disposición final						
Aguas servidas	15 m ³ /día	Baños químicos	Empresa autorizada se encargará de la disposición final.						
Residuos,	<u>Residuos sólidos no peligrosos</u>								

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	Residuos	Cantidad	Disposición temporal	Disposición final
	Domésticos	720 kg/mes	Contenedores de Instalación de Faena	Sitio de disposición final autorizado.
	Industriales no peligrosos	21 m ³ /mes		
	<u>Residuos sólidos peligrosos</u>			
Residuos	Cantidad	Disposición temporal	Disposición final	
Peligrosos	18,5 kg/mes	Bodega de almacenamiento de residuos peligrosos (al interior del proyecto)	Sitio de disposición final autorizado (fuera del predio)	
<u>Productos químicos</u>				
Se implementará una bodega de sustancias peligrosas de 14,5 m ² , la cual contará con acceso controlado y un encargado de vigilar el acceso de personas y llevar el registro de los productos que entran y salen, dando cumplimiento a la normativa vigente, para más detalles ver respuesta I.8 de la Adenda de la DIA. La ficha de seguridad de los productos a utilizar se adjunta en el anexo I de la Adenda Complementaria de la DIA. A continuación, se señalan las sustancias peligrosas a utilizar.				
Sustancias peligrosas			Cantidad	
Desmoldantes			250 kg	
Pinturas			500 L	
Diluyentes			25 L	
SF6			200 kg	
Se contemplará la utilización de 7,5 m ³ /mes de combustible y el origen de los insumos será, preferentemente, de proveedores locales, los cuales sean locales o de otras ciudades, deberán contar con las autorizaciones correspondientes.				
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Para mayor detalle de las actividades que se realizarán en la fase de cierre, ver numeral 4.7 del ICE.			

Tabla 4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad	
4.4.1. Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	Abril de 2020
Parte, obra o acción que establece el inicio	Establecimiento instalación de faenas
Fecha estimada de término	Junio de 2021
Parte, obra o acción que establece el término	Pruebas y puesta en servicio
4.4.2. Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Julio de 2021
Parte, obra o acción que establece el inicio	Puesta en servicio (transmisión de energía eléctrica)
Fecha estimada de término	Julio de 2071
Parte, obra o acción que establece el término	Instalación de faena para cierre.
4.4.3. Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	Agosto de 2071
Parte, obra o acción que	Establecimiento instalación de faena para cierre.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

establece el inicio	
Fecha estimada de término	Enero 2072
Parte, obra o acción que establece el término	Desmantelamiento de instalación de faena para cierre.

* El cronograma de la fase de construcción, operación y cierre, se presenta en las Tablas 10,11 y 12 de la Adenda Complementaria de la DIA, respectivamente.

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 no significativo	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Tabla 6.1. del ICE.
<p><u>Emisiones atmosféricas</u></p> <p>En virtud de la magnitud de las emisiones y considerando la naturaleza del proyecto y sus contaminantes, es posible establecer que los aportes a la atmósfera en su fase de construcción (escenario más desfavorable) no generarán un impacto significativo en la calidad del aire, ni afectará a la salud de las personas, considerando que las emisiones serán de baja magnitud y por un periodo acotado de 15 meses, por otro lado, importante señalar que los movimientos de tierra serán acotados a 4 meses (según cronograma de la fase de construcción presentado en Tabla 10 de la Adenda Complementaria de la DIA) y a que para la principal fuente emisora correspondiente al tránsito de vehículos por caminos no pavimentados, se considera establecer como condición la aplicación de bischofita durante toda la vida útil del proyecto garantizando una eficiencia mínima de un 85% en esta medida (Para más detalles ver numeral 8.1 de la presente Resolución). En virtud de lo expuesto y teniendo presente que el proyecto se emplazará en un área que no ha sido declarada latente y/o saturada por ningún contaminante atmosférico, puede concluirse que la ejecución y operación del proyecto tampoco generará un efecto significativo en la calidad del aire de la zona donde se emplaza el proyecto, por la magnitud y duración de sus emisiones.</p> <p>Finalmente, en cuanto a los campos electromagnéticos generados, se señala que no se producirá efecto nocivo alguno, debido a los bajos niveles de emisión, los cuales están muy por debajo de los límites establecidos en normas internacionales.</p> <p><u>Ruido</u></p> <p>De acuerdo al informe de ruido y a las proyecciones descritas en el anexo VI de la Adenda Complementaria de la DIA, se proyecta que las emisiones sonoras para las tres fases del proyecto se encuentran dentro de los límites establecidos.</p> <p><u>Residuos líquidos y sólidos</u></p> <p>Los residuos sólidos no peligrosos y peligrosos en todas las fases del Proyecto, los cuales serán manejados conforme a la normativa vigente, es decir, una vez generados se almacenarán al interior de sitios de almacenamiento temporal de residuos de acuerdo a sus características de peligrosidad para posteriormente ser retirados por transportes de terceros autorizados a sitios de disposición final autorizados fuera del predio del Proyecto. Por otro lado, se generarán residuos líquidos en todas las fases del Proyecto, específicamente aguas servidas, las cuales serán manejadas conforme a la normativa vigente.</p> <p>En función de todo lo anterior, no se generará riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.</p>	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE	
Impacto no significativo	No aplica.
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	No aplica.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Tabla 6.2. del ICE.
<p><u>Suelo</u></p> <p>En la prospección realizada al área de influencia, no se identificaron Unidades Homogéneas de Vegetación (UHV), dada la prácticamente nula existencia de flora, por lo que se clasificó el Área de Influencia como un sector sin vegetación que presenta usos de suelo de Desierto costero y Vegetación azonal.</p> <p><u>Flora y vegetación</u></p> <p>No se identificaron Unidades Homogéneas de Vegetación (UHV), dada la prácticamente nula existencia de flora, por lo que se clasificó el Área de Influencia como un sector sin vegetación que presenta usos de suelo de Desierto costero y Vegetación azonal. Conforme a lo anterior, y considerando la extensión de intervención del proyecto, se concluye que no se afectará este componente.</p> <p><u>Fauna</u></p> <p>En cuanto a la fauna presente, se señala que, en el área de influencia del Proyecto, la riqueza identificada alcanzó un total de siete especies, correspondiente a un réptil (Corredor de Tarapacá), cinco aves (Jote de cabeza colorada, Paloma doméstica, Minero chico, Gorrión y Dormilona de Nuca Rojiza) y un mamífero (Rata negra). En cuanto al origen de los animales silvestres registrados, uno de ellos es considerado una especie endémica, correspondiendo al Corredor de Tarapacá (<i>Microlophus tarapacensis</i>). Además, este último se encuentra en categoría de conservación según el D.S. N°5/1998 del Ministerio de Agricultura como especie catalogada como benéfica para la mantención del equilibrio de los ecosistemas naturales. No obstante, lo anterior, el titular considerará las siguientes medidas de control para prevenir posibles afectaciones a la especie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalación de dos señaléticas de control de velocidad (en ambas direcciones del camino de acceso) en las inmediaciones de la zona donde fue registrada la especie Corredor de Tarapacá. - Instruir a los trabajadores mediante charlas sobre la prohibición de alimentar y/o atacar a la fauna en ningún sitio, de mantener perros u otros animales domésticos en las instalaciones del Proyecto y exigencias tales como mantener cerrados los contenedores de residuos sólidos domiciliarios para evitar la presencia de plagas o vectores e informar a sus trabajadores sobre los contenidos y aplicabilidad de los artículos 3° y 5° de la Ley de Caza. <p><u>Productos químicos</u></p> <p>Durante las distintas fases del Proyecto, se utilizarán sustancias peligrosas, las cuales serán almacenadas en las bodegas habilitadas especialmente para ello en las instalaciones de faenas y permanentes del Proyecto, dando cumplimiento a lo dispuesto en el D.S. N°43/2016 Ministerio de Salud que regula el almacenamiento de sustancias peligrosas.</p> <p>En función de todo lo anterior, no se generarán los efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.</p>	

5.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS	
Impacto no significativo	No aplica.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Tabla 6.3. del ICE.
<p><u>Medio Humano</u></p> <p>a) Como se ha establecido en el documento Línea de Base Medio Humano, presentada en Anexo III de la DIA, el proyecto se emplaza en una zona que presenta escasa relevancia en términos de sus recursos naturales. No obstante, lo anterior, conforme a la información relativa a las actividades y usos en el área de emplazamiento del proyecto (ver anexo III de la DIA y respuesta V.3 de la Adenda de la DIA), dio como resultado el descarte que el área donde se emplazará el proyecto se utilizará para extraer o utilizar recursos naturales, actividades económicas, manifestaciones culturales o cualquier otra vinculada a grupos humanos en el territorio. Adicionalmente, cabe destacar que dicha área corresponde a un sitio descampado sin infraestructura ni servicios, y sin ninguna evidencia de utilización por grupos humanos cercanos. De esta manera, se descarta cualquier actividad realizada por parte de los grupos humanos que conforman el área de influencia en el área donde se emplazará el proyecto y, por lo tanto, se descarta su afectación en términos de carácter tradicional, cultural, recreacional, entre otras.</p> <p>b) Los accesos existentes que utilizará el proyecto no afectarán el desplazamiento de las personas del área de influencia, debido a que su incidencia en el flujo normal es baja y las poblaciones aledañas tienen varias alternativas de rutas. De esta manera, las condiciones actuales de vida de las personas del área de influencia no serán afectadas, y serán resguardadas en la medida que no tendrán impactos debido a las obras o actividades del Proyecto en ninguna de sus fases.</p> <p>c) Como se mencionó anteriormente, para la construcción del proyecto se hará uso de las rutas por un período limitado, este uso no alterará el acceso o la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica por parte de la población del área de influencia, ya que el flujo vehicular producto de las obras será bajo, no alterando los tiempos de desplazamiento ni movilidad de los habitantes locales, lo que se traduce en que estos podrán acceder sin problemas a los servicios básicos que necesiten y en los tiempos normales.</p> <p>d) Como se señala en el documento Línea de Base Medio Humano, de las diferentes zonas del área de influencia del proyecto solo tres poblaciones realizan celebraciones locales y estas corresponden a las Poblaciones Carol Urzúa, Rubén Infanta y Esperanza Nuestra, las dos celebran el aniversario de la población, mientras que la última efectúa la celebración del aniversario de la ciudad. Asimismo, por la naturaleza del proyecto y los flujos vehiculares que se originan tanto en la fase de construcción y operación del proyecto, estos serán acotados espacialmente, no dificultando el ejercicio o manifestación de tradiciones. Además, en ninguna de las poblaciones consideradas dentro del área de influencia del proyecto se encuentra población protegida como Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas, protegidas en el marco de la evaluación de proyectos sometidos al SEIA.</p>	

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 no significativo	No aplica.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Tabla 6.4. del ICE.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

Población protegida

De acuerdo con la información presentada en Anexo III de la DIA y respuesta V.3 de la Adenda de la DIA, si bien en sectores cercanos pero que no se encuentran dentro del área de influencia del proyecto, viven personas que desarrollan actividades rituales y culturales de carácter indígena, estos corresponden a población indígena que tienen la característica que sus pueblos y territorios de origen se encuentran fuera de los límites del territorio chileno, es decir, esta población no cuenta con una protección especial de sus derechos colectivos en el marco de la legislación nacional (Ley Indígena, D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente) como internacional (Convenio 169 de la OIT). Por otro lado, cabe señalar que, de acuerdo con la información presentada en Anexo III de la DIA y respuesta V.3 de la Adenda de la DIA, dentro del área de influencia tampoco hay presencia de población protegida.

Poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares

El proyecto no se encuentra emplazado en áreas con existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares, áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica y zona con valor ambiental.

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

Impacto no significativo	No aplica.
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	No aplica.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Tabla 6.5. del ICE.

El área de influencia del proyecto presenta algún tipo de valor paisajístico debido a que presenta un relieve con pendientes pronunciadas y presencia de suelos lisos y rugosos. Asimismo, dichas características son de escaso valor paisajístico sumado a que los posibles atractivos visuales (como por ejemplo quebradas) en la actualidad se encuentran completamente alterados. A su vez el proyecto será visible desde sectores acotados, por lo cual, considerando el bajo valor paisajístico del sector, se estima que no se obstruirá la visibilidad de zonas con alto valor de paisaje.

En función de todo lo anterior, el Proyecto no generará 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 no significativo	No aplica.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Tabla 6.6. del ICE.

En las cercanías del proyecto no existen monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.

Sin perjuicio de lo anterior, cabe señalar que, ante la eventual aparición de nuevos restos arqueológicos y/o paleontológicos no previstos durante la ejecución de las obras, se debe dar aviso a las autoridades competentes, procediendo según lo establecido en los artículos 26° y 27° de la Ley N°17.288 sobre Monumentos Nacionales y los artículos 20° y 23° del Reglamento sobre Excavaciones y Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.

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

6.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

6.1.1. Permiso para la construcción, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües y aguas servidas de cualquier naturaleza del artículo 138 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a que aplica	Este permiso se requerirá para la implementación de una Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS) modular en la fase de construcción y de una fosa séptica con dren de infiltración en la fase de operación. Los requisitos para su otorgamiento, y los contenidos técnicos y formales que acreditan su cumplimiento se acompañan en el Anexo V de la Adenda de la DIA para la fase de construcción y en Anexo II de la Adenda Complementaria de la DIA para la fase de operación.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias.
Pronunciamiento del órgano competente	ORD. N°333 de fecha 18 de marzo de 2020 de la SEREMI de Salud se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el titular.

6.1.2. Permisos para la construcción, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de residuos y desperdicios de cualquier clase; o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de residuos y desperdicios de cualquier clase del artículo 140 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a que aplica	Este permiso se requerirá para habilitar un sitio de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos a ubicarse en la instalación de faenas en la fase de construcción y cierre y, en la S/E en la fase de operación. Los requisitos para su otorgamiento, y los contenidos técnicos y formales que acreditan su cumplimiento se acompañan en el Anexo II de la Adenda Complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias.
Pronunciamiento del órgano competente	ORD. N°333 de fecha 18 de marzo de 2020 de la SEREMI de Salud se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el titular.

6.1.3. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos del artículo 142 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a que aplica	Este permiso se requerirá para la habilitación de una bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos. Los requisitos para su otorgamiento, y los contenidos técnicos y formales que acreditan su cumplimiento se acompañan en el en el Anexo II de la Adenda Complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias.
Pronunciamiento del órgano competente	ORD. N°333 de fecha 18 de marzo de 2020 de la SEREMI de Salud se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el titular.

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

7.1. COMPONENTE/MATERIA: Aire	
Norma	D.S. N°144/1961 del Ministerio de Salud Pública. Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Forma de cumplimiento	<p>Las emisiones de material particulado corresponden básicamente a aquellas producidas por el tránsito de vehículos, carga y descarga y movimientos de tierra en la fase de construcción y cierre. En lo que respecta a emisiones por motores, el titular se compromete a fiscalizar el cumplimiento de las normas de emisión aplicables. Adicionalmente, el Titular implementará las siguientes medidas de control:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento adecuada de la maquinaria de acuerdo con las instrucciones de los fabricantes. - Revisión técnica al día de la maquinaria utilizada para efectos de transporte. - Reducción de velocidad en caminos de tierra (30 km/h). - Mantenimiento de acopio de escombros y/o materiales debidamente controlados, evitando su dispersión (fase de construcción y cierre) - Se realizará la humectación de las vías de circulación no pavimentadas de vehículos y maquinaria; y áreas de movimientos de tierra, para más detalles, ver Anexo VII de la Adenda Complementaria de la DIA, Plan de humectación. - Los camiones serán cargados homogéneamente antes de salir de la faena; cubierta con una lona hermética (fase de construcción).
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registros de las mantenciones. - Registro fotográfico de señalética que restringe velocidad de vehículos. - Registros fotográficos de los lugares de acopio. - Registro fotográfico de escarpe de camiones
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán los registros disponibles, para ser fiscalizados por la Autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.1.1. del ICE.

7.2. COMPONENTE/MATERIA: Aire	
Norma	D.S. N°54/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados que indica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Forma de cumplimiento	Se verificará que las condiciones técnicas y las emisiones de gases de los vehículos motorizados medianos, ya sean propios, de los contratistas, subcontratistas o de los proveedores, sean las establecidas en esta normativa, a través de las revisiones técnicas al día, distintivos, rótulos, entre otras materias, realizándolas con la periodicidad exigida legalmente. En caso de aquellos vehículos que puedan no requerir revisión técnica, se realizarán mantenciones permanentes para dar cumplimiento a la norma en análisis.
Indicador que acredita su	Revisión técnica al día de vehículos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

cumplimiento	
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán las certificaciones y mantenciones disponibles, para ser fiscalizadas por la Autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.1.2. del ICE.

7.3. COMPONENTE/MATERIA: Aire	
Norma	D.S. N°55/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece Normas de Emisión Aplicable a Vehículos Motorizados pesados.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Forma de cumplimiento	Se contempla la utilización de vehículos pesados que cumplan con los valores señalados en esta norma, contando con su revisión técnica al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de Revisiones Técnicas.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán las certificaciones disponibles, para ser fiscalizadas por la Autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.1.3. del ICE.

7.4. COMPONENTE/MATERIA: Aire	
Norma	D.S. N°4/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Forma de cumplimiento	Se verificará que las condiciones técnicas y las emisiones de gases de los vehículos motorizados, ya sean propios, de los contratistas, subcontratistas o de los proveedores, sean las establecidas en esta normativa, a través de las revisiones técnicas y de gases al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Revisión técnica al día de vehículos - Certificado de gases.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán las certificaciones y registros disponibles, para ser fiscalizados por la Autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.1.4. del ICE.

7.5. COMPONENTE/MATERIA: Aire	
Norma	D.S. N°138 de 2005 del Ministerio de Salud. Establece obligación de declarar emisiones que indica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Forma de cumplimiento	Ingreso de información al sistema de declaración de emisiones de fuentes fijas disponible en la página web del Ministerio del Medio Ambiente, producto de la utilización de grupos electrógenos con potencia sobre 20 kW.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobantes de envío de declaración de emisiones que se realiza anualmente a través de la web del Ministerio de Salud o del dominio www.declaracionemision.cl .
Forma de control y seguimiento	Mantención de comprobantes de declaración disponibles,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

	para ser revisados por la Autoridad en la realización de eventuales fiscalizaciones.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.1.5. del ICE.

7.6. COMPONENTE/MATERIA: Ruido	
Norma	D.S. N°38/2012 del Ministerio de Medio Ambiente. Establece Norma de Ruidos Generados por Fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto N°146/1997.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Forma de cumplimiento	De acuerdo con lo informado en el Anexo VI de la Adenda Complementaria de la DIA, informe técnico de emisiones sonoras, los resultados obtenidos de la proyección de niveles de ruido dan cuenta que el proyecto cumple con los parámetros de ruido permitidos por este decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Resultados de proyección de emisiones sonoras, Anexo VI de la Adenda Complementaria de la DIA.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán los registros de los estudios de emisión de ruido presentados en la evaluación para ser fiscalizados por la Autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.2.1. del ICE.

7.7. COMPONENTE/MATERIA: Emisión lumínica	
Norma	Decreto Supremo N°43/2012 del Ministerio de Medio Ambiente. Establece norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica, elaborada a partir de la revisión del Decreto N°686, de 1998.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Forma de cumplimiento	Se contará con la certificación de la luminaria, previa a la instalación del cumplimiento de los límites de emisión. Esta certificación será realizada por laboratorios autorizados para tales efectos por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC).
Indicador que acredita su cumplimiento	- La luminaria se regirá por todos los parámetros indicados en la presente normativa, los cuales se refieren a intensidad luminosa máxima y radiancia espectral. - Entrega de un ejemplar físico del formulario de reporte establecido por la Superintendencia del Medio Ambiente para estos efectos; Entrega de antecedentes anexos en formato PDF a través de un soporte digital (CD o DVD).
Forma de control y seguimiento	- Reporte en la oficina regional de la SMA, en un plazo de 15 días hábiles previos a la puesta en servicio de la luminaria. - Copia de los documentos que acrediten la entrega de información a la SMA
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.7.1. del ICE.

7.8. COMPONENTE/MATERIA: Residuos líquidos	
Norma	- D.F.L. N°725/1968 del Ministerio de Salud. Código Sanitario. - Decreto Supremo N°594/1999 del Ministerio de Salud.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

	Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas de los Lugares de Trabajo. - Reglamento General de Alcantarillados Particulares Fosas Sépticas, Cámaras Filtrantes, Cámaras de Contacto, Cámaras Absorbentes y Letrinas Domiciliarias. Decreto Supremo N°236/1926 Ministerio de Salud.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Forma de cumplimiento	Tal como se describió en las Tablas 4.5.4.2, 4.6.5.2 y 4.7.4.2 del ICE, se generarán residuos líquidos en todas las fases del Proyecto, específicamente aguas servidas, las cuales serán manejadas conforme a la normativa vigente.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Construcción y operación: Presentación de antecedentes y obtención del PAS contenido en el artículo 138 del Reglamento del SEIA y obtención permiso sectorial Autoridad Sanitaria de funcionamiento. - Cierre: Resolución sanitaria que autoriza el funcionamiento de la empresa.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán las autorizaciones disponibles para ser fiscalizadas por la Autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.4.1. del ICE.

7.9. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos	
Norma	D.F.L. N°725/1968 del Ministerio de Salud. Código Sanitario.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Forma de cumplimiento	Tal como se describió en las Tablas 4.5.5.1, 4.6.6.1 y 4.8.1.1 y, 4.5.5.2, 4.6.6.2 y 4.8.2.1. del ICE, se generarán residuos sólidos no peligrosos y peligrosos respectivamente en todas las fases del Proyecto, los cuales serán manejados conforme a la normativa vigente, es decir, una vez generados se almacenarán al interior de sitios de almacenamiento temporal de residuos de acuerdo a sus características de peligrosidad para posteriormente ser retirados por transportes de terceros autorizados a sitios de disposición final autorizados fuera del predio del Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Presentación de antecedentes y obtención del Permiso Ambiental Sectorial (PAS) contenido en el artículo 140 del Reglamento del SEIA. - Obtención permiso sectorial Autoridad Sanitaria de funcionamiento. - Registro de empresa encargada del transporte y retiro de residuos industriales sólidos no peligrosos.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá la autorización y registro de empresas autorizadas encargadas del transporte y retiro de residuos industriales sólidos no peligrosos, para ser fiscalizadas por la Autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.3.1. del ICE.

7.10. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos	
Norma	Ley N°20.920/2016 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje.
Fase del proyecto a la que aplica o en	Construcción, operación y cierre.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

la que se dará cumplimiento	
Forma de cumplimiento	Tal como se describió en las Tablas 4.5.5.1, 4.6.6.1 y 4.8.1.1 y, 4.5.5.2, 4.6.6.2 y 4.8.2.1. del ICE, se generarán residuos sólidos no peligrosos y peligrosos respectivamente en todas las fases del Proyecto, los cuales serán manejados conforme a la normativa vigente, es decir, una vez generados se almacenarán al interior de sitios de almacenamiento temporal de residuos de acuerdo a sus características de peligrosidad para posteriormente ser retirados por transportes de terceros autorizados a sitios de disposición final autorizados fuera del predio del Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de reutilización por sí mismo de los residuos generados o a través de gestores autorizados y registrados.
Forma de control y seguimiento	Informar al Ministerio, a través del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, sobre la valorización efectuada.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.3.2. del ICE.

7.11 COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos	
Norma	D.S. N°148/2003 del Ministerio de Salud. Reglamento Sanitario de Residuos Peligrosos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Forma de cumplimiento	Implementación de una bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos (construcción, operación y cierre), que dará cumplimiento a todos los requisitos constructivos establecidos en este Decreto. Tal como se describió en las Tablas 4.5.5.2, 4.6.6.2 y 4.8.2.1. del ICE, los residuos peligrosos r serán manejados conforme a la normativa vigente
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de antecedentes y obtención del PAS contenido en el artículo 142 del Reglamento del SEIA. - Obtención permiso sectorial Autoridad Sanitaria de funcionamiento. - Registro de empresa encargada del transporte y retiro de residuos industriales sólidos no peligrosos.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá la autorización disponible para ser fiscalizada por la Autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.5.1. del ICE.

7.12. COMPONENTE/MATERIA: Transporte	
Norma	D.S. N°75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece Condiciones para el Transporte de Carga que Indica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre
Forma de cumplimiento	La empresa exigirá a los contratistas que los camiones de carga o vehículos que transporten materiales, escombros o tierra durante la fase de construcción cuenten con cobertores que impidan la caída de estos materiales y dispersión de polvo.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registros fotográficos. - Registros de ingreso y salida de camiones al interior de las instalaciones del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán los registros disponibles de ingreso y salida

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

	de camiones al interior de las instalaciones del proyecto, para ser fiscalizados por la Autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.8.1. del ICE.

7.13. COMPONENTE/MATERIA: Sustancias peligrosas y combustibles	
Norma	Decreto Supremo N°160/2009 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Aprueba Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre.
Forma de cumplimiento	El combustible requerido será almacenado en la instalación de faenas, para lo cual se dispondrá de una bodega de combustible debidamente identificada. La bodega contará con un piso impermeable y confinado mediante pretil, para evitar la contaminación del suelo por posibles derrames. La cantidad de combustible almacenado no excederá de los 1.100 L. El combustible (petróleo Diésel) será almacenado en tambores de 200 L, bidones de 20 L y/o estanque debidamente autorizado, estos estarán rotulados y visibles a lo menos desde 3 metros de distancia; en cambio, la gasolina será almacenada en bidones de 20 L.
Indicador que acredita su cumplimiento	Las instalaciones para el almacenamiento de combustible, así como también la operación de éste, cumplirán con los requisitos técnicos y administrativos del presente cuerpo legal.
Forma de control y seguimiento	Verificación de las instalaciones, por parte de la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.9.1. del ICE.

7.14. COMPONENTE/MATERIA: Sustancias peligrosas	
Norma	Decreto Supremo N°43/2015 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre
Forma de cumplimiento	La instalación de faenas contará con una bodega para su almacenamiento de acuerdo a los requisitos establecidos en la presente normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Registro de almacenamiento y de retiro de sustancias peligrosas, en el que conste: fecha, hora y cantidad retirada. - Registros fotográficos de las características de la bodega de sustancias peligrosas de la instalación de faenas.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá copia de registros disponibles para fiscalización de la Autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.9.2. del ICE.

7.15. COMPONENTE/MATERIA: Fauna	
Norma	Ley N°19.473 de 1996, sustituye texto de la Ley N°4.601, sobre caza, y su Reglamento, contenido en el Decreto Supremo N°5, de 1998, modificado por el Decreto Supremo N°53, de 2003, ambos del Ministerio de Agricultura.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Forma de cumplimiento	El titular se compromete a instruir a sus trabajadores, en el sentido de dar a conocer sobre la prohibición en todo el territorio nacional la caza o captura de ejemplares de la fauna silvestre catalogados como especies en peligro de extinción, vulnerables, raras y escasamente conocidas, así como la de las especies catalogadas como beneficiosas para la actividad silvoagropecuaria, para la mantención del equilibrio de los ecosistemas naturales o que presenten densidades poblacionales reducidas. Así como también, instruir sobre la prohibición de, en toda época, levantar nidos, destruir madrigueras o recolectar huevos y crías, con excepción de los pertenecientes a las especies declaradas dañinas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de capacitaciones al personal.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá registro de estas capacitaciones disponibles para fiscalización de la Autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.2.1. del ICE.

7.16. COMPONENTE/MATERIA: Patrimonio Cultural	
Norma	Ley N°17.288/70 del Ministerio de Educación. Legisla sobre Monumentos Nacionales; Modifica las Leyes 16.617 y 16.719; Deroga el Decreto Ley 651, de 17 de octubre de 1925;
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre
Forma de cumplimiento	<p>En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional tipificado en el artículo N°38 de la Ley N°17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N°26 y 27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N°23 del D.S. N°484 Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.</p> <p>Asimismo, se realizará un monitoreo arqueológico, durante la fase de construcción y cierre del proyecto. Dicho monitoreo se desarrollará de la siguiente forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitoreo permanente por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial. - Se realizarán charlas de inducción patrimonial a los trabajadores, a realizarse por el/la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo. Dicha charla tendrá relación con el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del emplazamiento del Proyecto y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

	lo cual se realizará antes del inicio de cada obra que involucre remoción del suelo.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Aviso al CMN en el evento de constatarse un hallazgo de tipo arqueológico o paleontológico. - Informe de hallazgo (si correspondiera).
Forma de control y seguimiento	Se remitirá a la SMA un informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el cual incluirá los siguientes antecedentes (resultado del monitoreo permanente): a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha. b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación. c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a. d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances. e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a. f) De evidenciarse restos arqueológicos, se incorporarán: - 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 conservación implementadas. - Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el artículo 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales. g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.). h) 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 o en otra instancia, se solicitará el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales. i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva será indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. El titular solventará los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.3.1. del ICE.

8°. Que, para ejecutar el Proyecto deben cumplirse las siguientes condiciones o exigencias:

8.1. Condición asociada al plan de humectación de los caminos de acceso al proyecto

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

a) El titular antes de dar inicio a todas sus actividades de la fase de construcción, deberá aplicar bischofita (ya sea a través de su aplicación en solución y/o como mezcla asfáltica) a los caminos de acceso existentes al proyecto en todas las fases del proyecto (Ver Figura 5 de la Adenda de la DIA). Para garantizar la eficiencia de la medida de control a implementar, el titular deberá realizar mediciones para obtener datos reales de las emisiones de polvo generadas en los caminos antes y después de aplicada la medida de control. Se sugiere la utilización del instrumento DustMate u otro similar, lo cual queda a decisión del titular. Esta medida deberá ser aplicada durante toda la vida útil del proyecto, en cantidad y frecuencia tal, de manera que se garantice el 85% de eficiencia de la medida de control. En virtud de lo anterior, el titular deberá además elaborar un plan de mantención para ejecutar durante toda la vida útil del proyecto, este deberá ser diferenciado para la fase de construcción y cierre, de la fase de operación (en atención a la frecuencia de uso de los caminos); este plan deberá ser elaborado dentro del primer semestre de iniciada la fase de construcción. El titular semestralmente deberá remitir a la SMA un informe que dé cuenta de todas las actividades realizadas durante cada semestre, incluyendo al menos lo siguiente: fecha y hora de aplicación de la medida, empresa responsable, cantidad y forma de aplicación, medios de verificación que garanticen el 85% de eficiencia (información obtenida de dichas mediciones), plan de mantención, entre otros.

b) Tal como se describió en Tabla 4.1 del ICE, Caminos de acceso, el titular modificará los caminos de acceso una vez que se inicien las obras del proyecto de Control aluvional de la Quebrada Bonilla, estableciéndose nuevos caminos de acceso al proyecto coordinadamente con la DOH y previo al ingreso de Consulta de Pertinencia correspondiente según lo indicado por el titular en respuestas I.6 e I.7, ambas de la Adenda Complementaria de la DIA, para analizar si dicho cambio corresponde a un cambio de consideración. En este contexto, el titular deberá extender la aplicación de bischofita conforme a los requisitos descritos anteriormente, a los nuevos caminos que se proyecten.

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 “Reposición de equipos en caso de emergencias	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Dar apoyo económico a las instituciones de emergencias que gasten recursos en emergencias a causa u ocasión del Proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u> En caso de suceder una emergencia, se contactará con la Institución que acudió a la emergencia para solicitar un balance de gastos incurridos.</p> <p><u>Justificación:</u> Recibido dicho detalle, se suscribirá un compromiso de reposición, estableciendo los plazos, montos y/o equipos a donar.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> El compromiso podrá suscribirse en oficinas del Titular o las Instituciones involucradas.</p> <p><u>Forma:</u> Ocurrida la emergencia, el Titular se pondrá en contacto con la/las instituciones que participaron de ésta, para coordinar una reunión con cada una. En dicha reunión, se establecerán los términos de la reposición de gastos que incurrió la Institución, pudiendo ser dinero o equipos de trabajo. Dicho acuerdo entre las partes será firmado por ambos. En caso de que la Institución no quiera recibir ningún aporte, se solicitará que aquello quede plasmado en un documento. Una vez entregado el aporte (dinero o equipos), se solicitará a la Institución su recepción conforme.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Dado que el compromiso se asocia a situaciones de emergencia del Proyecto, no es posible establecer una fecha de ocurrencia.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Recepción conforme del dinero o equipos por parte de la Institución que asistió a la emergencia.
Forma de control y seguimiento	Dado que el compromiso es ante la ocurrencia de una emergencia, no es posible establecer plazos ni seguimiento. Se enviará reporte de cada vez que el compromiso se ejecute a la SMA.
Referencia al ICE para	Tabla 10.1.1 del ICE.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

mayores detalles	
------------------	--

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

En el Anexo IV de la Adenda Complementaria de la DIA, se encuentra el Plan de Prevención de Contingencias y el Plan de Emergencias asociado al proyecto.

Las medidas o acciones relevantes del plan de prevención de contingencias y emergencias son las siguientes:

10.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS

10.1.1. "Incendio"	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - Se tendrá especial preocupación por el orden y aseo, especialmente en faenas donde se desarrollen tareas de corte y soldadura y se manejen líquidos inflamables. - Se verificará que las vías de evacuación y los sistemas y equipos de combate de incendio, se mantengan libres de obstáculos y bien señalizados. - Vigilar que el almacenamiento y transporte de sustancias combustibles e inflamables, cumplan con las normas establecidas, envases metálicos, rotulados y con tapa cierre de seguridad. - Realización de simulacros. - Capacitación a personal en utilización de equipos portátiles de extinción y clases de fuego. - Revisión periódica y sistemática de los equipos extintores, fecha de revisión, mantenimiento o recarga.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Se programarán capacitaciones periódicas en materia de: <ul style="list-style-type: none"> a) Uso y manejo de extintores b) Clases de fuego c) Sustancias peligrosas <p>Se mantendrá registro de las capacitaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se programará igualmente a un organismo autorizado y competente, pudiendo ser este Mutual de Seguridad, para el entrenamiento de los trabajadores que realice curso de prevención de incendios, en el que se realiza una fase teórica y práctica de control de incendios y manejo de extintores. - En el caso de operación, la capacitación se realizará una vez al año para el personal de mantenimiento.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo IV de la Adenda Complementaria de la DIA.

10.1.2. "Derrame de sustancias y residuos peligrosos"	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todas las 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/2146235896>

Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar los residuos y sustancias peligrosas del proyecto. - Será obligatorio mantener a disposición, en buen estado, en idioma español y conocida por todos los trabajadores, las Hojas de Datos de Seguridad de cada sustancia peligrosa. - El personal que manipule sustancias peligrosas deberá estar capacitado. - Para cada actividad que requiera de la utilización de sustancias peligrosas, se deberá contar con un kit básico de derrame
Forma de control y seguimiento	- Registro de capacitaciones en materia de residuos y sustancias peligrosas.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo IV de la Adenda Complementaria de la DIA.

10.1.3. “Condiciones climáticas adversas”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar	- Capacitación a los trabajadores sobre acciones a realizar ante condiciones climáticas adversas.
Forma de control y seguimiento	- Mantener registros de las capacitaciones.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo IV de la Adenda Complementaria de la DIA.

10.1.4. “Atropello de fauna”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - Se establecerá explícitamente a los trabajadores la prohibición de llevar/mantener perros u otro animal doméstico a las faenas, así como también alimentar a dichos animales, esto con la finalidad de minimizar la posibilidad de encuentro con fauna silvestre en las cercanías de las obras. - Informar a todo el personal del proyecto acerca de la presencia de fauna silvestre y de cómo actuar ante las distintas situaciones que la involucran. - Se establecerán límites de velocidad al interior de las rutas del Proyecto, que permitan una oportuna reacción por parte del conductor en caso de avistar algún ejemplar de fauna terrestre.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de charlas al personal. - Fotografías de la señalética de límites de velocidad. <p>Lo anterior será informado a la SMA 15 días después de haber implementado la medida (fotografías) y con una frecuencia mensual se informará el registro de capacitaciones (en caso de haber sido realizadas).</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo IV de la Adenda Complementaria de la DIA.

10.2 PLAN DE EMERGENCIAS

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

10.2.1 “Incendio”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras del Proyecto.
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - En caso de detectar humo o llama, se dará aviso de alerta de emergencia a viva voz y/o por el medio de comunicación más cercano (teléfono, radio, etc.). - Si existe un principio de incendio, la o las personas que lo detectan, deberán, si es posible, controlarlo por medio del uso de extintor (siempre y cuando estén capacitados). - Los extintores portátiles sólo deben ser utilizados para controlar amagos y no incendios declarados. En forma paralela se deberá llamar a Bomberos. - Cortar la energía eléctrica. - Si es necesario evacuar, se deberá reunir el personal en la zona de seguridad.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<p>El titular señala que, no aplica comunicar a la SMA.</p> <p>Respecto a este último punto, el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta, considera pertinente señalar que, ante la ocurrencia de emergencias, estos casos deberán ser reportados a la Superintendencia del Medio Ambiente, según lo establece en la Resolución Exenta N°885-2016 del Ministerio del Medio Ambiente, la cual establece los deberes de reporte de avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo IV de la Adenda Complementaria de la DIA.

10.2.2 “Derrame de sustancias y residuos peligrosos”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras del Proyecto.
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - Esparcir material absorbente (arena) en cantidad suficiente sobre el derrame. - Cortar un trozo de polietileno, ubicado en el “Kit Básico de Derrame” e instalarlo próximo al sector afectado. - Sobre el polietileno colocar la arena y tierra contaminada y proteger la base con material absorbente. - Retirar la totalidad del material contaminado del sector afectado, incluido tierra, piedras o cualquier elemento contaminado y depositar en el interior del polietileno, que posteriormente se depositara en el tambor de “Residuos Peligrosos” en la bodega de almacenamiento de residuos peligrosos - Informar oportunamente a Encargado de Proyecto sobre el evento acontecido, indicando lugar, hora y cantidad de material contaminado que fue retirado de terreno.

Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante la ocurrencia de emergencias, estos casos deberán ser reportados a la Superintendencia del Medio Ambiente, según lo establece en la Resolución Exenta N°885-2016 del Ministerio del Medio Ambiente, la cual establece los deberes de reporte de avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo IV de la Adenda Complementaria de la DIA.

10.2.3 “Condiciones climáticas adversas”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras del Proyecto.
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - En caso de vientos sobre 40 km/h medidos desde el suelo, se deberán detener todas las actividades de trabajos en altura, de izaje de materiales, carga y descarga de materiales y de montaje de estructuras, para evitar oscilaciones imprevistas de materiales o caída de trabajadores. - En caso de existir tormentas de arena, el personal deberá guarecerse en las instalaciones de obra más cercanas hasta que disminuya la tormenta o se pueda realizar una evacuación segura. - En caso de existir tormentas eléctricas con riesgo de caída de rayos, deberá realizarse una evacuación del personal a puntos seguros, alejados de la zona de caída de rayos. En caso de encontrarse realizando actividades cercano a estructuras metálicas, deberán tomar la mayor distancia posible a estas, dada la atracción electromagnética que producen. - En caso de aluviones por fuertes precipitaciones, el personal que se encuentre ubicado en zona de quebradas, cuencas u hoyas hidrográficas, deberá desplazarse hacia zonas alejadas del paso de agua o de escorrentías pluviales, a fin de no quedar atrapados sin poder evacuar en caso de crecidas de cursos de agua. - En caso de existir derrumbes o rodados por laderas, deberá retirarse el personal de las áreas de trabajo en las cuales exista riesgo de caída de materiales, y se detendrán las actividades. - En caso de haber neblina, se deberá extremar precaución de conducción (reducir velocidad a máxima 50 km/h) por riesgo que pavimento se encuentre resbaladizo y por pérdida de visibilidad.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante la ocurrencia de emergencias, estos casos deberán ser reportados a la Superintendencia del Medio Ambiente, según lo establece en la Resolución Exenta N°885-2016 del Ministerio del Medio Ambiente, la cual establece los deberes de reporte de avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental.
Referencia al ICE o documentos del expediente	Anexo IV de la Adenda Complementaria de la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

de evaluación que contenga la descripción detallada	DIA.
---	------

10.2.4 “Atropello de fauna”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras del Proyecto.
Acciones a implementar	<p>En el caso de atropello de algún ejemplar de fauna, se procederá de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se dará aviso inmediato, indicando la ubicación, una breve descripción del caso, el número de animales presentes y una apreciación o diagnóstico del evidente estado de los animales. El trabajador que realizó el avistamiento deberá dar aviso a su supervisor directo, quien será el responsable de recibir la comunicación y contactar al Encargado de medio ambiente en faenas. - Si el animal puede moverse sin problemas no se deberá tener mayor interacción con el o los ejemplares. <p>Para el caso de fauna herida y/o afectada:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En caso de que el animal no pueda moverse solo (o presente heridas evidentes) se deberá dar inicio al procedimiento de rescate y que solo puede efectuar personal capacitado. - La forma segura de atrapar un animal, es mediante el uso de pértiga telescópica para rescate de animales con lazo, esta herramienta impedirá el contacto directo entre el rescatista y el animal, evitando el riesgo de mordeduras o picotones. Se debe tener presente que la fauna silvestre herida puede resultar agresiva debido al nivel de estrés al que está sometida, por lo que es necesario extremar los cuidados al aproximarse. - Para sostener y transportarlo, deberá tomar en cuenta su tamaño y peso, para animales grandes deberá ser sujetadas con una mano de la base y con la otra de la cabeza. - Se deberá asegurar un mínimo de perturbación, para evitar que el animal se estrese. No grite, no corra, no realice movimientos bruscos con el cuerpo, ni con ningún otro elemento. - Si el animal está visiblemente lastimado, no se tomará del área lesionada. - El animal se tomará como se indicó anteriormente, y se introducirá con cuidado en una caja o jaula, especialmente acondicionada para estos fines. - Ante cualquier evento con fauna donde ésta resulte herida y requiera el traslado a un Centro de Rescate y Rehabilitación de Fauna Silvestre con registro Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), será el propio titular quien deberá realizar las coordinaciones directamente con aquella entidad, <u>no siendo necesario contactar al SAG.</u> - El animal permanecerá en el Centro de Rescate y Rehabilitación de Fauna Silvestre de la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

	<p>Universidad de Antofagasta hasta que concluya el tratamiento y esté en condiciones de ser liberado al medio natural.</p> <p>En el caso de fauna muerta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si el animal está muerto, la manipulación deberá ser realizada utilizando guantes de neopren (o de similares características para este fin), y el individuo deberá ser depositado dentro de una bolsa de plástico. - Se notificará al Encargado de medio ambiente, con los detalles del lugar y hora del hallazgo. - Ante cualquier evento con fauna, donde ésta resulte muerta, será el titular quién tome las acciones para el destino final del animal.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	El titular señala que, no aplica comunicar a la Ante la ocurrencia de emergencias, estos casos deberán ser reportados a la Superintendencia del Medio Ambiente, según lo establece en la Resolución Exenta N°885-2016 del Ministerio del Medio Ambiente, la cual establece los deberes de reporte de avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo IV de la Adenda Complementaria de la DIA.

11°. Que, durante el proceso de participación ciudadana, desarrollado conforme a lo dispuesto en el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300, se formularon observaciones por parte de la comunidad respecto del Proyecto, las que han sido consideradas en el proceso de evaluación de la forma que a continuación se señala.

11.1 Evaluación técnica de las observaciones ciudadanas

Las observaciones formuladas por la ciudadanía que cumplen con los requisitos establecidos en el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300 y en el artículo 95 del Reglamento del SEIA son las siguientes:

11.1.1. Observante: Comité de Vivienda Simón Bolívar y Unión progreso.

1.- Observación:

El sector que ocupa el Macrocampamento Balmaceda se identifica con los siguientes vértices de coordenadas UTM en el datum WGS84:

1	7390038	360007
2	7389972	360152
3	7389896	360086
4	7389822	360055
5	7389724	360074
6	7389636	360179
7	7389519	360267
8	7389358	360298
9	7389214	360247
10	7389077	360170
11	7388851	360113
12	7388650	360041

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

13	7388652	359882
14	7388889	359945
15	7389106	359942
16	7389640	359975
17	7390000	359987

Las observaciones que siguen han sido enumeradas de acuerdo a problemas específicos que los comités de vivienda “Unión Progreso” y “Simón Bolívar,” y sus asesores técnicos, han identificado en la D.I.A. ingresada por la Sociedad Austral de Transmisión Troncal S.A. al Servicio de Evaluación Ambiental sobre el proyecto de Nueva Subestación Guardiamarina.

ÁREA DE INFLUENCIA

1. Los vecinos y vecinas representados por los comités de vivienda “Unión Progreso” y “Simón Bolívar,” como también vecinos y vecinas de otros comités de vivienda del Macrocampamento Balmaceda, y sus técnicos asesores, Pablo Seward Delaporte (antropólogo), y Osvaldo Chávez Miranda (arquitecto), consideran que la D.I.A. no define el área de influencia del proyecto “Nueva Subestación Guardiamarina 110/23 – 13 kV” conforme a la ley y los reglamentos que rigen los procesos de evaluación de impacto ambiental.

De acuerdo al Decreto 40 del Ministerio del Medio Ambiente publicado el 12 de agosto del 2013, que aprueba el reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el área de influencia de un proyecto se define como “el área o espacio geográfico, cuyos atributos, elementos naturales o socioculturales deben ser considerados con la finalidad de definir si el proyecto o actividad genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, o bien para justificar la inexistencia de dichos efectos, características o circunstancias.” La D.I.A. del proyecto “Nueva Subestación Guardiamarina 110/23 – 13 kV” “acotó el área de influencia a las villas o poblaciones cercanas al proyecto, dentro de un buffer de 500 metros” (pg. 46). Si consideramos que uno de los efectos potenciales definidos por el decreto anteriormente citado en su artículo 7 es la “dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo,” entonces **el área de influencia del proyecto Nueva Subestación Guardiamarina debe considerar al Macrocampamento Balmaceda entero** y no sólo a aquél sector del Macrocampamento Balmaceda, denominado en la D.I.A. como el ex-campamento Víctor Jara, que se encuentra dentro del buffer de 500 metros, que nos parece injustificado y arbitrario.

Evaluación técnica de la observación:

Su observación es pertinente, puesto que la determinación del área de influencia del componente medio humano corresponde a una materia abordada durante el proceso de evaluación del proyecto.

En relación a la materia, el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA), le solicitó al proponente mediante el primer Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones (ICSARA en adelante) N°1 que revaluara el área de influencia del componente medio humano.

Producto de las características de las obras y/o actividades que estuvieron sujetas a evaluación ambiental; como el ruido, material particulado y tránsito de vehículos, entre otros; se estableció un buffer de 500 metros para la determinación del área de influencia del componente humano. Como se menciona en el párrafo precedente, este Servicio en el ICSARA N°1, le solicitó al proponente, que revaluara el área de influencia del componente medio humano. En respuesta a lo anterior, el proponente señala que, las modelaciones de material particulado, el tránsito de vehículos, no afectarán significativamente dentro del buffer de 500 metros y, en consecuencia, tampoco fuera de este, dicha información que fue evaluada por los Órganos de la Administración del Estado con Competencia Ambiental (En adelante “OAECAS”) y analizada por el SEA, quien, en base a los análisis de los informes técnicos, consideró que el área de influencia de un buffer de 500 metros, se encontraba bien establecida.

Además, en base a los antecedentes presentados y analizados por este Servicio, se estableció que la construcción, operación y cierre del proyecto, no afectarán el desarrollo de las actividades

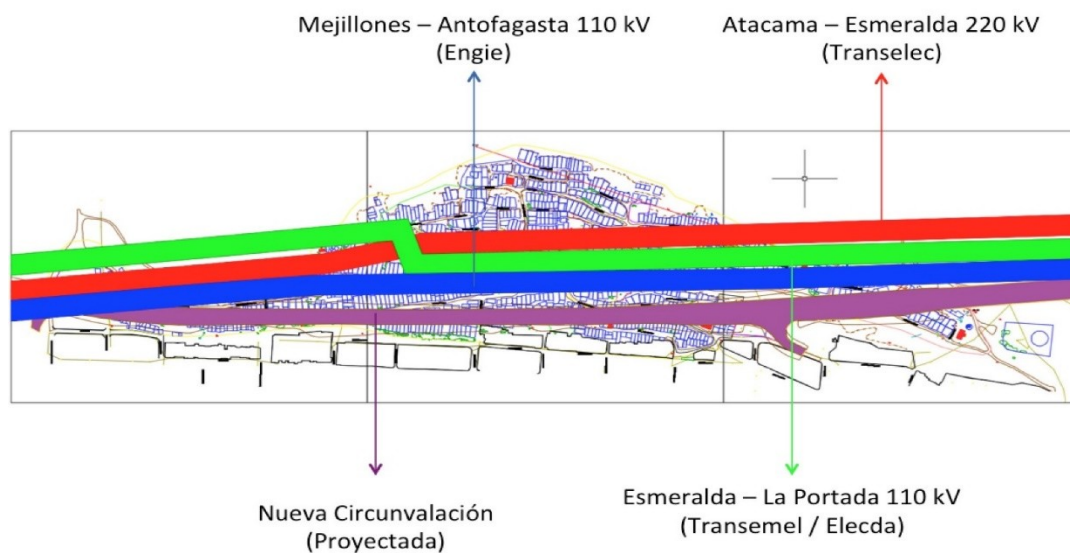
Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

económicas, sociales, culturales, rituales, etc., de la población local, debido a que el área que va a intervenir el proyecto no es utilizada continua ni esporádicamente por ningún grupo humano.

Por lo anteriormente señalado, este Servicio descartó afectación significativa, sobre los sistemas de vida y costumbres de la población local.

2.- Observación:

El Macrocampamento Balmaceda como tal debe ser considerado como parte del área de influencia del proyecto porque el proyecto tiene un impacto ambiental indirecto sobre la totalidad del Macrocampamento Balmaceda, toda vez que la subestación eléctrica se construye para seccionar líneas de transmisión de alta tensión que actualmente cruzan el Macrocampamento, que presenta manifestaciones explícitas de la cultura protegidas de forma individual. En el Resumen Ejecutivo de la D.I.A. queda en evidencia que la subestación eléctrica secciona las líneas 1x110 kV Mejillones - Antofagasta y 1x110 kV Esmeralda - La Portada, que cruzan el Macrocampamento Balmaceda, como se observa en la siguiente imagen producto de un levantamiento topográfico financiado por los pobladores y pobladoras del Macrocampamento:



Si bien el proyecto en evaluación ambiental no contempla directamente las torres de alta tensión, consideramos que la construcción de la subestación implica un impacto ambiental indirecto sobre el Macrocampamento Balmaceda, toda vez que en su fase de operación la subestación eléctrica se alimenta de las torres de alta tensión que cruzan el Macrocampamento Balmaceda y que éstas a su vez alteran significativamente los sistemas de vidas y costumbres de los grupos humanos que habitan el Macrocampamento Balmaceda en la medida que dificultan el ejercicio y la manifestación de tradiciones, cultura e intereses comunitarios, y que afectan los sentimientos de arraigo y la cohesión social del grupo.

Esta interpretación está basada en el Of. Ord. D.E. N° 180972/2018 del Servicio de Evaluación Ambiental, que define una alteración indirecta en función de la relación de causalidad entre el proyecto en evaluación y la alteración en un área determinada, específicamente con respecto al “resultado del efecto producido por alguna acción del proyecto o actividad.” Si consideramos al Macrocampamento Balmaceda como un área determinada que comprende un sector del medio ambiente significativo para el proyecto en evaluación y la acción del proyecto como el seccionamiento de las líneas de transmisión de alta tensión que cruzan al Macrocampamento Balmaceda, entonces se puede desprender que **un efecto producido por esta acción es la consolidación de las torres de alta tensión, que tienen como resultado alterar significativamente los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos que habitan el Macrocampamento Balmaceda.** La relación entre la Nueva Subestación Guardiamarina y las torres de alta tensión es incuestionable también en la medida que el D.E. N° 4 del Ministerio de Energía, publicado en el Diario Oficial de la República de Chile el 9 de enero del 2019, que contempla la construcción de un bypass para las líneas 1x220 kV Atacama - Esmeralda, 1x110 kV Esmeralda - La Portada y 1x110 kV Mejillones - Antofagasta, así como el desmantelamiento de estas líneas, estipula que dicho proyecto “deberá considerar las características técnicas y ubicación de la obra ‘Nueva S/E Guardiamarina 110/23-13 kV.’”.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

Evaluación técnica de la observación:

Su observación es pertinente, puesto la evaluación de impacto sobre las comunidades humanas es una materia que fue abordada durante el proceso de evaluación del proyecto.

Para contextualizar la respuesta, debemos aclarar que el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), evalúa los impactos ambientales, así como también la normativa ambiental aplicable a los proyectos, lo cual contempla las partes, obras y/o actividades que fueron sometidas a evaluación al SEIA. Para el caso de la presente evaluación, se sometió a evaluación ambiental, la construcción, operación y cierre de una subestación eléctrica, como el seccionamiento de las torres de alta tensión. Conforme a lo anterior, se evaluó como la intervención de las partes, obras y/o actividades que realizará el proponente podrían haber afectado el sistema de vida y costumbres de la población local y, como resultado de dicho análisis, se descartó que el proyecto pudiese afectar a la población presente en el área de influencia.

En relación a la afectación de la población producto de la consolidación de las torres de alta tensión, debemos señalar que estas torres no fueron parte de las partes, obras y/o actividades evaluadas, por ende, no correspondió realizar un análisis de cómo la consolidación de las torres de alta tensión afectaría el sistema de vida y costumbres de la población local.

No obstante, lo anterior, de acuerdo al análisis del Servicio como de los OAECAs de las partes, obras y acciones del proyecto permitió descartar impactos significativos por riesgo para la salud de la población y reasentamiento de grupos humanos en virtud del proyecto.

3.- Observación:

*Es de dominio público el problema que aqueja a la comunidad del Macrocampamento Balmaceda por la existencia de líneas de transmisión de alta tensión y con sus correspondientes torres que sirven de soporte a las líneas. La construcción de la Nueva Subestación Guardiamarina en el sector **supone para nosotros la consolidación de las líneas de transmisión de alta tensión y, por consiguiente, una amenaza a los modos de vida de los vecinos y vecinas**, pues la consolidación del sistema eléctrico en el lugar traería consigo inevitablemente el **reasentamiento de la comunidad**, situación que no se condice con el anhelo de los habitantes del sector de **permanecer allí y radicarse en el territorio como solución a su necesidad de acceso a la ciudad y a la vivienda**. La radicación como objetivo sólo puede lograrse con la reubicación de las líneas de transmisión de alta tensión, lejos del asentamiento de la comunidad, y llevándose consigo su potencial de afectación a la vida humana.*

Todo lo anterior, indica que el proyecto actualmente en evaluación podría cumplir con una de las características del Reglamento del Servicio de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) que suponen la obligación de tramitar el proyecto a través de un Estudio de Impacto Ambiental, verificándose lo estipulado en el artículo 7 del reglamento que dice lo siguiente:

Artículo 7.- Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos. El titular deberá presentar un Estudio de Impacto Ambiental si su proyecto o actividad genera reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos. Se entenderá por comunidades humanas o grupos humanos a todo conjunto de personas que comparte un territorio, en el que interactúan permanentemente, dando origen a un sistema de vida formado por relaciones sociales, económicas y culturales, que eventualmente tienden a generar tradiciones, intereses comunitarios y sentimientos de arraigo. A objeto de evaluar si el proyecto o actividad genera reasentamiento de comunidades humanas, se considerará el desplazamiento y reubicación de grupos humanos que habitan en el área de influencia del proyecto o actividad.

*La alteración que supone la consolidación de las torres de alta tensión que secciona la Nueva Subestación Guardiamarina se basa en el fundamento que la **existencia de las torres, como es de conocimiento público, pone en riesgo la salud de la población del Macrocampamento Balmaceda**. Dicha condición de riesgo ha generado iniciativas por parte del Gobierno Regional de Antofagasta de reasentar a la comunidad del Macrocampamento Balmaceda en el denominado "Barrio Transitorio" ubicado en el sector de La Chimba durante el 2017 y 2018,*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

cosa que la comunidad del Macrocampamento Balmaceda ha rechazado de manera explícita, al favorecer el traslado de las torres de alta tensión y no del grupo humano, que ha desarrollado sistemas de vidas, costumbres y sentimientos de arraigo en el territorio.

Evaluación técnica de la observación:

Su observación es pertinente, puesto la evaluación de impacto sobre las comunidades humanas es una materia que fue abordada durante el proceso de evaluación del proyecto.

Para contextualizar la respuesta, debemos aclarar que el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, evalúa los impactos ambientales como la normativa ambiental aplicable de los proyectos, lo cual contempla las obras y/o actividades que fueron sometidas a evaluación al SEIA. Para el caso de la presente evaluación, se sometió a evaluación ambiental, la construcción, operación y cierre de una subestación eléctrica, como el seccionamiento de las torres de alta tensión. Se evaluó como la intervención de dichas partes, obras y/o actividades que realizará el proponente podrían haber afectado como el sistema de vida y costumbres podría ser afectado, y como resultado de dicho análisis, se descartó que el proyecto pudiese afectar a la población presente en el área de influencia y fuera de esta también.

En relación a la afectación de la población producto de la consolidación de las torres de alta tensión, debemos señalar que estas torres no fueron parte de las partes, obras y/o actividades evaluadas, ya que no corresponden al proyecto; por tanto, no correspondió realizar un análisis de cómo la consolidación de las torres de alta tensión afectaría el sistema de vida y costumbres de la población local.

Por último, quedó consignado en la evaluación ambiental, que las obras, partes y actividades que fueron sujeto a evaluación ambiental, no provocarán reasentamiento sobre la población local.

4.- Observación

*Por lo antes expuesto, consideramos apropiado que, como mínimo, la D.I.A., conforme al Decreto 40 del Ministerio del Medio Ambiente publicado el 12 de agosto del 2013, **justifique la inexistencia de los efectos, características o circunstancias que hemos señalado respecto de la alteración indirecta que podría significar la construcción de la subestación sobre el grupo humano que habita el Macrocampamento Balmaceda** dada la relación de causalidad que tiene el proyecto de Nueva Subestación Guardiamarina con las actuales líneas de transmisión de alta tensión que el proyecto busca seccionar y las nuevas obras contempladas en el D.E. N° 4 antes mencionados, a las cuales la Nueva Subestación Guardiamarina se conectaría de manera directa. De no poder justificar dicha inexistencia de efectos, consideramos apropiado que el titular considere re-ingresar la evaluación ambiental como un Estudio de Impacto Ambiental y no una Declaración de Impacto Ambiental, conforme al Artículo 11 de la Ley 19.300, que estipula que un proyecto requerirá la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental cuando sus efectos podrían alterar significativamente los sistemas de vida y costumbres de un grupo humano.*

Evaluación técnica de la observación:

Su observación es pertinente, puesto que la vía de ingreso de un proyecto es un análisis que se realiza en todas las Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA) que ingresan a evaluación, para determinar si fue la correcta.

El procedimiento de evaluación ambiental contempla un plazo de 30 días en las DIA, para determinar si el proyecto que se sometió a evaluación en el SEIA contiene los antecedentes necesarios para ser evaluado como tal, analizando si el proyecto “*carece de información relevante y esencial para su evaluación y que no pudiere ser subsanado mediante un ICSARA o si el proyecto o actividad requiere de un Estudio de Impacto Ambiental*” (Art. N°48 Reglamento del SEIA)

Por último, quedó consignado en la evaluación ambiental, que el proyecto no causa ningún impacto significativo al medio ambiente, según análisis de los literales del Art. N°11 de la Ley Ambiental:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

- a) Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos;
- b) Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire;
- c) Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos;
- d) 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.
- e) Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona, y
- f) Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.

Por último, quedó consignado en la evaluación ambiental que el proyecto no generará impactos significativos sobre el medio ambiente, en ninguno de sus componentes evaluados, incluido el componente medio humano.

5.- Observación:

También consideramos necesario que la D.I.A. integre el D.E. N° 4 de enero del 2019 antes mencionado en la planificación de las obras de la Nueva Subestación Guardiamarina. Resulta que dicho decreto estipula que el bypass en cuestión esté en operación dentro de 30 meses desde la publicación del decreto (que sería en junio del 2021), mientras que la D.I.A. del proyecto de Nueva Subestación Guardiamarina estipula que la fecha de inicio de operación de la subestación sería en febrero del 2021 (pg. 38), no considerando posibles retrasos en la evaluación ambiental. Lo expuesto significa que el seccionamiento de las líneas de transmisión de alta tensión actuales que contempla la D.I.A. sólo funcionaría por un tiempo acotado y que durante gran parte de su vida útil de 50 años, la subestación estaría operando en torno a la nueva línea creada por el bypass en cuestión, cosa que no se considera actualmente en la planificación de las obras según la D.I.A.

Evaluación técnica de la observación:

Con el fin de contextualizar la respuesta, es preciso señalar que, el presente Proyecto forma parte del Plan de Expansión, necesarias para el Sistema A de Transmisión zonal, publicado en el Decreto Exento N°418 del 04 de agosto de 2017 del Ministerio de Energía, en el cual en el artículo 3, se establece el listado de obras de nuevas de instalaciones de transmisión zonal, de ejecución obligatoria, donde se incluye la construcción de una nueva Subestación Eléctrica (S/E) según se indica, “3.1.1 NUEVA S/E GUARDIAMARINA 110/23-13 KV. El proyecto consiste en la construcción de una nueva S/E, en configuración doble barra más transferencia en su patio de 110 kV, conformada por cuatro paños para seccionar las líneas 1x110 kV Mejillones – Antofagasta y 1x110 kV Esmeralda – La Portada, un paño acoplador de barra, dos paños de transformación y al menos tres paños disponibles. El proyecto considera la instalación de dos transformadores de poder. Uno de ellos, el de 30 MVA, estará destinado a alimentar una barra 23 kV, en celda con configuración barra simple seccionada conformada por las siguientes posiciones: transformador, acoplador de barra, seis salidas de 23 kV, servicios auxiliares y banco de condensadores. El segundo transformador, de 50 MVA, estará destinado a alimentar una barra 13,8 kV en celda con configuración barra simple seccionada conformada por las siguientes posiciones: transformador, acoplador de barras, seis salidas de 13,8 kV y banco de condensadores. El proyecto considera además dejar espacio disponible para futuras ampliaciones de las edificaciones y patios de la S/E.

El proyecto incluye todas las obras civiles y adecuaciones necesarias para su realización como ajuste de protecciones, control, puesta a tierra, adecuaciones en el patio de media tensión, entre otras.”.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

Conforme a lo anterior, se establece que el alcance del presente proyecto, no incluye la construcción del bypass indicado en la observación ciudadana y, por tanto, este no forma parte del proyecto.

Por otro lado, en el Decreto N°4 Exento de fecha 09 de enero de 2029 del Ministerio de Energía, Fija obras nuevas de los sistemas de transmisión nacional y zonal que deben iniciar su proceso de licitación o estudio de franja, según corresponda, en los doce meses siguientes, del plan de expansión del año 2017; en el artículo 1, se establecen las obras nuevas referidas a los Sistemas de Transmisión Nacional y Zonal, como parte del Plan de Expansión Anual de la Transmisión 2017 para iniciar su proceso de licitación en los doce meses siguientes. En este contexto, en la Tabla 6 (Obras nuevas del sistema A), se incorporan las obras de construcción Bypass para la Línea 1x220 Kv Atacama-Esmeralda, la Línea 1x110 kV Esmeralda-La Portada y Línea 1x110 kV Mejillones – Antofagasta y desmantelamiento.

En virtud de lo anterior, es importante señalar que las obras de construcción del bypass, no forman parte del presente proyecto, por tanto, no corresponde a una materia ambiental que este asociado a las partes, obras y/o acciones que fueron sometidas a evaluación al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental en virtud del proyecto “Nueva Subestación Guardiamarina 110/23 - 13 kV”. En este contexto, se hace presente que, las observaciones que se presentan en el plazo legal de la participación ciudadana, se deben enforzar a las partes, obras y/o acciones del proyecto que se sometieron a evaluación ambiental.

Adicionalmente, se informa que, el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, es un instrumento de gestión ambiental, que evalúa impactos ambientales y el cumplimiento de la normativa ambiental vigente. Dentro de los requisitos legales de la Resolución de Calificación Ambiental favorable, se encuentra que el proponente del proyecto debe realizar la primera actividad dentro de los cinco años, desde la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental.

6.- Observación:

*Dado los antecedentes que hemos mencionado, nos parece inaceptable e incluso discriminatorio, que la D.I.A. haya considerado en el área de influencia del proyecto a poblaciones como la Población Irrarrázaval y la Población Villa Chica, que se encuentran, respectivamente, a una distancia similar y a una distancia mayor de la Nueva Subestación Guardiamarina, y no al Macrocampamento Balmaceda. Los vecinos y vecinas del Macrocampamento Balmaceda consideran que dicha omisión no fue causa de desconocimiento por parte del titular, ya que la D.I.A. menciona al Macrocampamento Balmaceda, aunque de manera superficial, en la pg. 62 de la Línea de Base Medio Humano. En las otras ocasiones durante la D.I.A. donde se menciona la situación de asentamientos informales, se toma en cuenta la opinión xenofóbica de los vecinos y vecinas de las poblaciones aledañas, mencionando que nuestras comunidades son “tomás” o “campamentos ilegales” con condiciones materiales precarias y, en el caso del ex-campamento Víctor Jara, que forma parte del Macrocampamento Balmaceda, un “centro de drogadicción, delincuencia y alta violencia” (pg. 62, Línea de Base Medio Humano). **La omisión del Macrocampamento Balmaceda del área de influencia del proyecto de Nueva Subestación Guardiamarina no es conforme con la ley y los reglamentos que rigen los procesos de evaluación de impacto ambiental, que en sus definiciones de grupo humano no hacen diferencia entre grupos con tenencia formal o informal del suelo y de la vivienda.** Consideramos, sin embargo, que se excluyó del área de influencia al Macrocampamento Balmaceda y no a las poblaciones aledañas justamente por el hecho de que el Estado reconoce la comunidad de Balmaceda como un “campamento” irregular, una comunidad fantasma, y no una población formal.*

Evaluación técnica de la observación:

Su observación es pertinente, puesto que la determinación del área de influencia como la evaluación del componente medio humano, es una materia que fue abordada durante el proceso de evaluación del proyecto.

Producto de las características de las partes, obras y/o actividades que estuvieron sujetas a evaluación ambiental; como el ruido, material particulado y tránsito de vehículos, entre otros; se estableció un buffer de 500 metros en la determinación del área de influencia del componente medio humano. Como se menciona en el párrafo precedente, este Servicio en el ICSARA N°1, le solicitó al proponente que revaluara el área de influencia del componente medio humano. En

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

respuesta a lo anterior, el proponente señaló que las emisiones de material particulado, el tránsito de vehículos y, por último, el ruido y las vibraciones, no afectarán significativamente dentro del buffer de 500 metros y, en consecuencia, tampoco fuera de este, dicha información que fue evaluada por los OAECAS y analizada por él SEA, quien, en base a los análisis de los informes técnicos, consideró que el área de influencia de un buffer de 500 metros, se encontraba bien establecida.

Además, en base a los antecedentes presentados y analizados por este Servicio, se estableció que la construcción, operación y cierre del proyecto, no afecta el desarrollo de actividades económicas, sociales, culturales, rituales, etc., de la población local, debido a que el sector que va a intervenir el proyecto no es usado continua ni esporádicamente por ningún grupo humano.

Por último y, en relación a sus observaciones relacionadas a los asentamientos informales que señaló el proponente, debemos aclarar, que la evaluación del componente humano no discrimina si la población es legal o ilegal. Lo que se analiza en el marco del componente medio humano, es como las partes, obras y/o acciones del proyecto en evaluación, podrían intervenir en los sistemas de vidas y costumbres de la población susceptible de ser afectada por el proyecto.

7.- Observación:

LÍNEA DE BASE MEDIO HUMANO

*El hecho que se omitió o excluyó al Macrocampamento Balmaceda de la D.I.A. significa que la Línea de Base Medio Humano no consideró los sistemas de vida y costumbres, la cultura y sus manifestaciones, los sitios de significación cultural, las relaciones económicas, los modos de subsistencia, los uso de caminos y el uso de recursos naturales y/o la relación de la población respecto a ciertos componentes ambientales del Macrocampamento Balmaceda. Esto llevó al titular a acertar, de manera absolutamente falsa, en la pg. 58 de la D.I.A., que “en el área de influencia no existen organizaciones indígenas, así como tampoco manifestaciones de la cultura de población protegida de forma individual.” Por lo tanto, como comités de vivienda representando a vecinos y vecinas del Macrocampamento Balmaceda, consideramos necesario que el titular **vuelva a ingresar la Línea de Base Medio Humano, esta vez sí considerando a la comunidad entera del Macrocampamento Balmaceda, en todos los aspectos antes señalados.** Esta afirmación es aparentemente compartida por el Servicio de Evaluación Ambiental, que en su primer Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones (ICSARA) a la D.I.A. del proyecto de Nueva Subestación Guardiamarina pidió aclarar el impacto que podría tener la construcción de la subestación sobre el Macrocampamento Balmaceda; caracterizar el medio humano del Macrocampamento, incluyendo al “describir si en el área de emplazamiento del proyecto, se realizan actividades por parte de los grupos humanos identificados”; e indicar “como se resguardarán las condiciones actuales de vida de las personas en dicha área.” El primer ICSARA incluso sugirió “reevaluar el artículo 7 del D. S. N° 40/2012” ante estos antecedentes.*

De acuerdo al Decreto 40 del Ministerio del Medio Ambiente publicado el 12 de agosto del 2013, la comunidad del Macrocampamento Balmaceda calificaría como una comunidad humana, definida como “todo conjunto de personas que comparte un territorio, en el que interactúan permanentemente, dando origen a un sistema de vida formado por relaciones sociales, económicas y culturales, que eventualmente tienden a generar tradiciones, intereses comunitarios y sentimientos de arraigo.” Sin embargo, el Reglamento del SEIA no consideraría a la comunidad del Macrocampamento Balmaceda como pueblos indígenas, a pesar de que muchos sino la mayoría de los pobladores del Macrocampamento hablan lenguas indígenas, son reconocidos como indígenas en sus países de origen y preservan tradiciones culturales que manifiestan en el territorio del Macrocampamento por medio de una serie de actividades interculturales.

Las bases de dato que manejan los nueve comités de vivienda que integran el “Frente de Campamentos Tiempos Mejores” del Macrocampamento Balmaceda del cual los comités de vivienda “Unión Progreso” y “Simón Bolívar” son parte indican que, de aproximadamente 295 familias, 116 familias tienen jefes de hogar peruanos (39.3%); 102 familias tienen jefes de hogar bolivianos (34.6%) ; 27 familias tienen jefes de hogar chilenos (9.2%); 25 familias tienen jefes de hogar colombianos (8.5%); 24 familias tienen jefes de hogar ecuatorianos (8.1%); y 1 familia tiene jefe de hogar paraguayo (0.03%). Es decir, más del 90% de las familias del sector del

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

Macrocampamento Balmaceda que representa el “Frente de Campamentos Tiempos Mejores” son inmigrantes. De estas 295 familias, un número significativo de las familias peruanas, bolivianas y ecuatorianas se identifican como indígenas, tanto Quechua hablantes del Perú, Bolivia y Ecuador, como Aymara hablantes del Perú y Bolivia. De igual manera, un número significativo de las familias ecuatorianas y colombianas se identifican como afrodescendientes. El “Frente de Campamentos Tiempos Mejores” no maneja las bases de datos de los otros comités de vivienda que comprenden el Macrocampamento Balmaceda, pero los números en términos de proporción de familias inmigrantes, indígenas y afrodescendientes debiera ser similar.

*La falta de reconocimiento del Macrocampamento Balmaceda como una comunidad indígena se basa en el hecho que la Ley 19.253 reconoce como indígenas sólo a personas “descendientes de las agrupaciones humanas que existen en el territorio nacional desde tiempos precolombinos.” De esta manera, la Ley en cuestión hace que las condiciones de inmigrante y de indígena sean excluyentes, de tal manera que una persona inmigrante en Chile no puede ser al mismo tiempo indígena. A los vecinos y vecinas del Macrocampamento Balmaceda les parece sumamente injusta esta situación, ya que consideran que no necesitan un papel oficial para reconocerse como indígenas y ya que **se les niega el derecho de que sus manifestaciones culturales sean protegidas de forma colectiva y no sólo individual**. La Ley, por ende, tiene un sesgo esencialista, ya que concibe la cultura de un grupo sólo como una tradición histórica y no también como un acto contemporáneo que, en el caso del Macrocampamento Balmaceda, crea nuevas manifestaciones de la cultura de varios grupos que son interculturales y sincréticas y que debieran ser protegidas de forma colectiva.*

*Sin perjuicio de lo anterior, **las manifestaciones culturales del Macrocampamento Balmaceda sí deben ser resguardadas de manera individual, conforme a las leyes y reglamentos que rigen las evaluaciones ambientales**. Este es especialmente el caso para el literal c del Artículo 10 del Reglamento del SEIA, que contempla la protección de “lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente las referidas a los pueblos indígenas.” Es frustrante para los pobladores y pobladoras del Macrocampamento Balmaceda que la Línea de Base Medio Humano haya considerado, por ejemplo, las “Fiestas de Colectividades Extranjeras o Las Colonias” que se hacen a nivel de ciudad, pero no el hecho de que muchas de estas fiestas se llevan a cabo en el Macrocampamento Balmaceda.*

Evaluación técnica de la observación:

La observación es pertinente, debido a que el componente económico, social y cultural de los grupos humanos indígenas y no indígenas, formaron parte de la evaluación ambiental del proyecto.

Cabe señalar que, en la evaluación del proyecto se solicitó reevaluar el área de influencia del proyecto y considerar, en el caso que se identificaran grupos humanos pertenecientes a los pueblos indígenas, su descripción y análisis de los efectos, características y circunstancias del Art. N°11 de la Ley de Bases Generales de Medio Ambiente.

En relación a su inquietud sobre la afectación a población protegida por el SEIA, como son los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas; se procede a continuación a explicar, por qué, nuestra legislación y SEIA, no considera como población protegida, a las comunidades humanas indígenas provenientes de otros países.

El SEIA cuenta con una única población protegida, conforme a lo que establece el Art. N°4 del Reglamento del SEIA:

“h) Pueblos Indígenas: Para efectos de este reglamento, se consideran pueblos indígenas, aquellos que define el artículo N°1, literal b) del Convenio 169 de la OIT, reconocidos en el artículo primero inciso segundo de la ley 19.253. Se entenderá que un individuo tiene la calidad de indígena cuando cumpla con lo establecido en el artículo 2° de la Ley N° 19.253. A su vez, se considerará que los individuos señalados en el inciso anterior podrán constituir grupos humanos en los términos del artículo 7° del presente reglamento, independientemente de su forma de constitución u organización”.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

El Art. N°2 de la Ley Indígena señala que, “se considerarán indígenas para los efectos de esta ley, las personas de nacionalidad chilena que se encuentren en los siguientes casos:

a) Los que sean hijos de padre o madre indígena, cualquiera sea la naturaleza de su filiación, inclusive la adoptiva;

Se entenderá por hijos de padre o madre indígena a quienes descendan de habitantes originarios de las tierras identificadas en el artículo 12, números 1 y 2.

b) Los descendientes de las etnias indígenas que habitan el territorio nacional, siempre que posean a lo menos un apellido indígena;

Un apellido no indígena será considerado indígena, para los efectos de esta ley, si se acredita su procedencia indígena por tres generaciones, y

c) Los que mantengan rasgos culturales de alguna etnia indígena, entendiéndose por tales la práctica de formas de vida, costumbres o religión de estas etnias de un modo habitual o cuyo cónyuge sea indígena. En estos casos, será necesario, además, que se autoidentifiquen como indígenas”.

Por último, el Convenio 169 de la OIT, define a la población indígena sujeta a protección por este instrumento como “a los pueblos en países independientes, considerados indígenas por el hecho de descender de poblaciones que habitaban en el país o en una región geográfica a la que pertenece el país en la época de la conquista o la colonización o del establecimiento de las actuales fronteras estatales y que, cualquiera que sea su situación jurídica, conservan todas sus propias instituciones sociales, económicas, culturales y políticas, o parte de ellas”.

Conforme a lo expuesto, se desprende de los instrumentos legales, tanto nacionales como internacionales, que la población protegida en el SEIA es la población indígena que tiene sus raíces y origen en el territorio de Chile y es esta población indígena la que está sujeta a una protección oficial de sus derechos colectivos.

Por último, señalar que las partes, obras y acciones que fueron sujeto de evaluación ambiental, no intervienen ni generan impacto alguno, en la población local, en el marco que se plantea en los artículos 7 y 8 del Reglamento del SEIA.

8.- Observación:

La D.I.A., conforme a las leyes y reglamentos que rigen los procesos de evaluación ambiental, debe demostrar la inexistencia de efectos potenciales sobre los sistemas de vida y costumbres del Macrocampamento Balmaceda aquí señalados, específicamente aquellos contemplados en el Artículo 11 de la Ley 19.300. A pesar de que el asentamiento del Macrocampamento Balmaceda el año 2014 surge de una necesidad básica insatisfecha y el Macrocampamento presenta condiciones precarias y vulnerables de vida, durante sus 5 años de existencia el Macrocampamento Balmaceda ha llegado a proveerle condiciones de vida digna a las personas que ahí habitan, como también un ambiente inclusivo y un sentido de pertenencia y arraigo positivo, dada la identidad cultural que han desarrollado los pobladores y pobladoras en el territorio. El Macrocampamento cuenta con más de 20 comités de vivienda que han otorgado una alta organización al espacio, que hoy cuenta con un sistema de transportes internos, redes eléctricas, de agua potable y de alcantarillado, almacenes, iglesias, sedes comunitarias, huertos, puntos de encuentro, parques, canchas, señalética y áreas verdes. El Macrocampamento Balmaceda se encuentra, además, ubicado próximo a la Feria de las Pulgas, donde la mayoría de sus habitantes trabajan en comercio, como también a los equipamientos de salud, educación y seguridad pública de la ciudad.

Aparte de otorgarle condiciones materiales dignas a sus habitantes, **el Macrocampamento Balmaceda ha tendido a generar tradiciones y sentimientos de arraigo en sus habitantes que lo dotan de un patrimonio inmaterial.** En septiembre del 2015, vecinos y vecinas del Macrocampamento Balmaceda organizaron la primera de varias “Ramadas Interculturales”. Estas Ramadas, que se han repetido en los años 2016, 2017 y 2018 con un creciente número de participantes y organizaciones patrocinadoras y que han contado con la presencia tanto de autoridades como de pobladores de otros campamentos y de toda la ciudad de Antofagasta, son espacios donde los pobladores y pobladoras del Macrocampamento Balmaceda exhiben comidas tradicionales de Chile, Perú, Bolivia, Colombia y Ecuador, como también bailes tradicionales, incluyendo la Cueca Chilena, la Marinera y la Morenada Peruana, la Danza Folklórica Otavaleña, la Cumbia Colombiana Pollera Colorada y la Saya, Salay y Tinku de Bolivia. Estas

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

Ramadas Interculturales han sido mostradas a nivel nacional por medio del programa de TVN Chile Ancho y han obtenido una cobertura significativa en los medios locales.

Las Ramadas Interculturales son sólo una de las tradiciones que se han generado en el Macrocampamento Balmaceda. También se han generado tradiciones en torno a Carnavales Andinos para celebrar la Pachamama, que se han realizado en febrero del 2018 y del 2019, y al Día de Todos Los Santos, donde los pobladores y pobladoras han celebrado a sus ancestros por medio de tantawawas, ritos ancestrales que involucran la confección de panes en diversas formas que repartimos a dirigentes de distintos comités de vivienda. Otra tradición significativa que se ha desarrollado en el territorio es el Inti Raymi, que pobladores y pobladoras organizaron por primera vez el 23 de junio del 2018 para agradecerle al Padre Sol por las cosechas que se han dado y dar inicio al Año Nuevo Indígena. El Inti Raymi 2018 contó con la presencia del Intendente Marco Antonio Díaz, la Gobernadora Katherine López y la Seremi de las Culturas, las Artes y el Patrimonio Gloria Valdés, que fueron los priostes que recibieron ofrendas en forma de “castillos” incaicos por parte de los pobladores y pobladoras. Tras la participación en el Inti Raymi, la Seremi de Culturas, las Artes y el Patrimonio señaló a los medios presentes que, “Nosotros como Seremía estamos entusiastas en poder participar en una celebración tan relevante para los pueblos originarios, y que además tiene lugar en Antofagasta, ciudad que con estas iniciativas hace gala de su raíz multicultural. Espero poder cada año incrementar nuestro apoyo, porque cuando la Cultura es signo de unidad y fraternidad el Ministerio siempre estará presente.”

*Son justamente estos sistemas de vida y tradiciones culturales que existen en el Macrocampamento Balmaceda que llevaron a los comités de vivienda asociados en el “Frente de Campamentos Tiempos Mejores” a oponerse al traslado de su comunidad al Barrio Transitorio de La Chimba a fines del 2017 y a principios del 2018. Aunque los pobladores y pobladoras están plenamente conscientes de los riesgos que conlleva vivir en su territorio, creen que la radicación de su Macrocampamento y la mitigación de los riesgos que les afectan a través de medidas como el traslado de las torres de alta tensión que atraviesan el Macrocampamento es una solución más acorde no tan sólo con la política habitacional histórica en Antofagasta, ciudad que ha crecido por medio de la regularización y urbanización de barrios autoconstruidos, sino también con la política actual en materias de cultura, integración urbana y derechos humanos. **La construcción del proyecto de Nueva Subestación Guardiamarina, en la medida que contribuye a la consolidación de las torres de alta tensión que cruzan el Macrocampamento Balmaceda y ponen en riesgo la salud de la población y también podrían generar su reasentamiento, va en contra del sueño que tiene la comunidad de radicarse, sueño que les llevó incluso a financiar un estudio topográfico de su Macrocampamento para evaluar la opción de la radicación.***

*Aparte de excluir los sistemas de vida y costumbres del Macrocampamento Balmaceda como una comunidad humana dentro del área de influencia de la Nueva Subestación Guardiamarina, **la D.I.A. también demuestra poco conocimiento sobre la situación de la vivienda, de la migración y de la identidad indígena en Antofagasta.** Se menciona el tema de la migración y el tema indígena en la pg. 53 de la D.I.A., pero en ambos casos se omite mencionar al Macrocampamento Balmaceda, que, sin embargo, es una expresión única de estos fenómenos. Por lo demás, en secciones de la Línea de Base Medio Humano tal como “Acceso a servicios sanitarios y de energía,” queda en evidencia que el titular no consideró de manera cuidadosa la situación de campamentos en la comuna, ya que los niveles de casas sin acceso regular a estos servicios es muchísimo más alta de lo que indica la D.I.A, si es que se considera que en la comuna de Antofagasta existen alrededor de 64 campamentos, albergando alrededor de 7.200 familias, la mayoría de quienes no tiene acceso regular a los servicios sanitarios y de energía.*

Evaluación técnica de la observación:

Su observación es pertinente, puesto que la determinación del área de influencia del componente medio humano es una materia que fue abordada durante el proceso de evaluación del proyecto.

En relación a la materia, el Servicio de Evaluación Ambiental, le solicitó al proponente, mediante el primer ICSARA que revaluara el área de influencia del componente medio humano.

Producto de las características de las partes, obras y/o actividades que estuvieron sujetas a evaluación ambiental; como el ruido, material particulado y tránsito de vehículos, entre otros; se estableció un buffer de 500 metros en la determinación del área de influencia del componente

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

medio humano. Como se menciona en el párrafo precedente, este Servicio en el ICSARA N°1, le solicitó al proponente que revaluara el área de influencia del componente medio humano. En respuesta a lo anterior, el proponente señaló que las emisiones de material particulado, el tránsito de vehículos y, por último, el ruido y las vibraciones, no afectarán significativamente dentro del buffer de 500 metros y, en consecuencia, tampoco fuera de este, dicha información que fue evaluada por los OAECAS y analizada por él SEA, quien, en base a los análisis de los informes técnicos, consideró que el área de influencia de un buffer de 500 metros, se encontraba bien establecida.

Además, en base a los antecedentes presentados y analizados por este Servicio, se estableció que la construcción, operación y cierre del proyecto, no afectará el desarrollo de actividades económicas, sociales, culturales, rituales, etc., de la población local; debido a que el sector que intervendrá el proyecto no es usado continua ni esporádicamente por ningún grupo humano.

Por lo anteriormente señalado, este Servicio descartó afectación significativa, sobre los sistemas de vida y costumbres de la población local.

9.- Observación:

*Al reconsiderar su Línea de Base Medio Humano, exigimos que, conforme al Ord. D.E. N° 171649, el titular también tome en cuenta una **perspectiva de género**, considerando que muchas de las familias que viven en el Macrocampamento Balmaceda tienen jefas de hogar que son mujeres, que la mayoría de la población del Macrocampamento Balmaceda son mujeres, y que casi todas las directivas de los comités de vivienda dentro del Macrocampamento Balmaceda la componen mujeres.*

Evaluación técnica de la observación:

Su observación es pertinente, puesto que la determinación del área de influencia del componente medio humano y la perspectiva de género son materias que se abordan en los procedimientos de evaluación ambiental.

Primero que todo, y en relación al área de influencia, el Servicio de Evaluación Ambiental, le solicitó al proponente mediante el primer ICSARA, que revaluara el área de influencia del componente medio humano.

Producto de las características de las partes, obras y/o acciones que estuvieron sujetas a evaluación ambiental; como el ruido, material particulado y tránsito de vehículos, entre otros; se estableció un buffer de 500 metros en la determinación del área de influencia del componente medio humano. Como se menciona en el párrafo precedente, este Servicio en el ICSARA N°1, le solicitó al proponente que revaluara el área de influencia del componente medio humano. En respuesta a lo anterior, el proponente señaló que las emisiones de material particulado, el tránsito de vehículos y, por último, el ruido y las vibraciones, no afectarán significativamente dentro del buffer de 500 metros y, en consecuencia, tampoco fuera de este, dicha información que fue evaluada por los OAECAS y analizada por él SEA, quien, en base a los análisis de los informes técnicos, consideró que el área de influencia de un buffer de 500 metros, se encontraba bien establecida.

Además, en base a los antecedentes presentados y analizados por este Servicio, se estableció que la construcción, operación y cierre del proyecto, no afectará el desarrollo de actividades económicas, sociales, culturales, rituales, etc., de la población local; debido a que el sector que intervendrá el proyecto no es usado continua ni esporádicamente por ningún grupo humano.

En relación al “Instructivo descripción área de influencia medio humano con enfoque de género” , debemos señalar que este aplica a los Estudios de Impacto Ambiental “Por su parte, la descripción (línea de base), es aquello en la cual se examina con mayor detalle elementos de medio ambiente, que se encuentren en el área de influencia del proyecto o actividad y dan origen a la necesidad de presentar un Estudio de Impacto Ambiental... en consecuencia, la descripción detallada o línea de base sólo aplica a los EIA, y solo en relación a aquellos elementos afectados significativamente” (p, 2). Por lo anteriormente señalado, la perspectiva de género se aplica a los proyectos que se evalúan mediante la modalidad de un EIA.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

Por lo anteriormente señalado, este Servicio descartó afectación significativa, sobre los sistemas de vida y costumbres de la población local.

10.- Observación:

ZONAS DE RIESGO ALUVIAL Y AMPLIFICACIÓN SÍSMICA

12. Análisis de Riesgo con Información de ONEMI

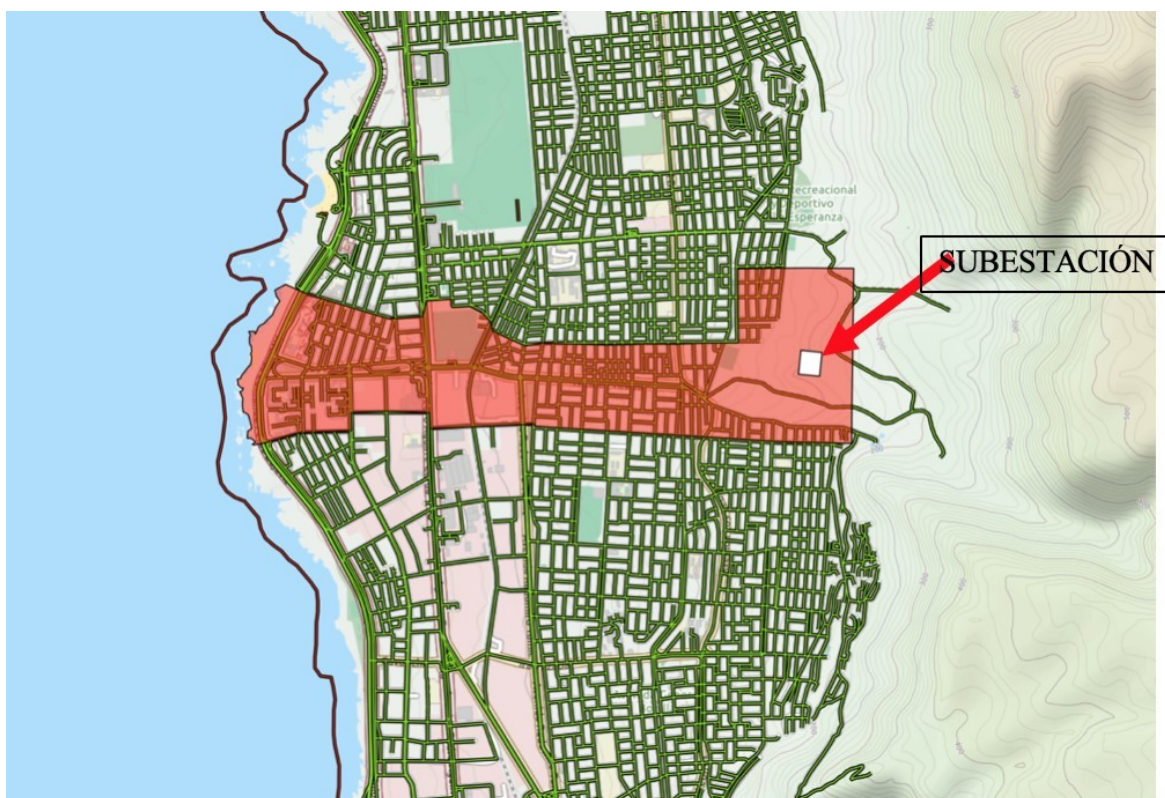


Imagen 1. Ubicación de la Subestación y zona de riesgo declarada por ONEMI.

La subestación se ubica al interior del área de **amenaza de remoción en masa** y por ende debe ser **evacuada por el riesgo de aluvión** de acuerdo al Plano de Evacuación por Aluvión de la Quebrada Bonilla de Antofagasta definido por la Oficina Nacional de Emergencias del Ministerio del Interior.

13. Análisis de Riesgo con Información de SERNAGEOMIN

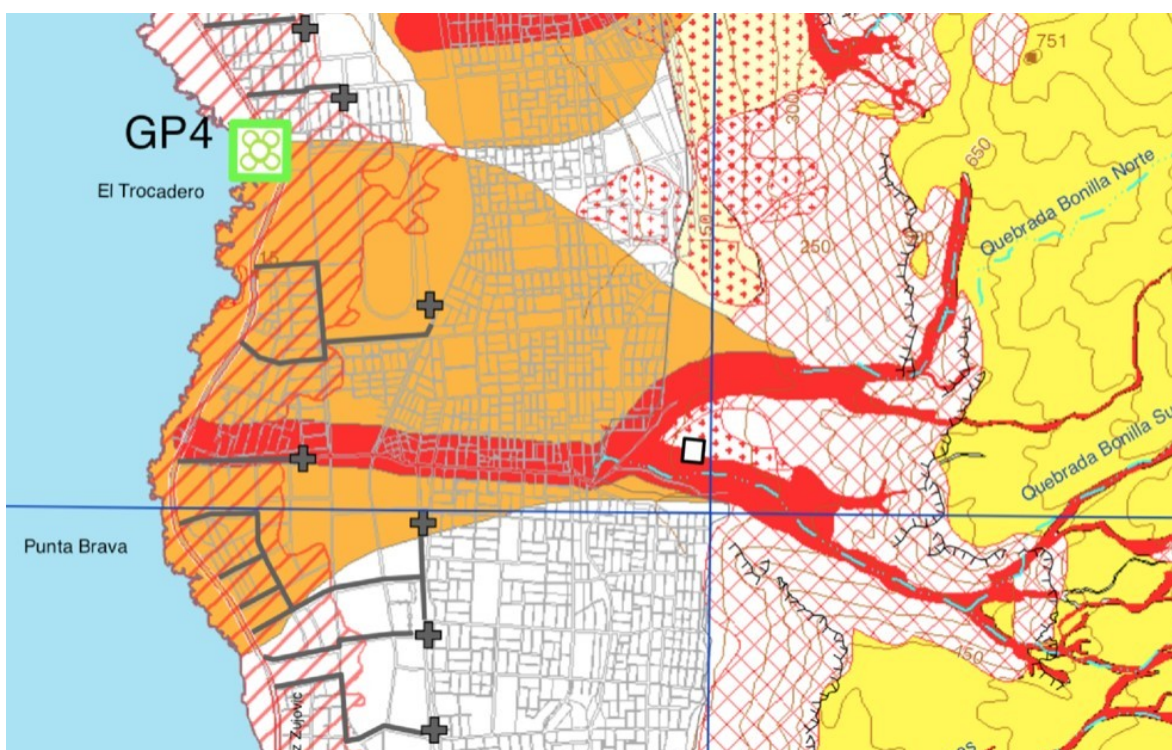


Imagen 2. Superposición de Mapa 6 de la Carta Geológica de Chile y Subestación.

Al superponer el polígono de la subestación eléctrica con el Mapa 6 de la Carta Geológica de Chile, Serie Geología Ambiental (Marón et al., 2014) se puede indicar lo siguiente:

<p>Se puede apreciar claramente que la subestación eléctrica se ubicaría en gran parte de una zona de “alto a moderado peligro de remociones en masa” el que incluye “las áreas que han sido y pueden verse afectadas con mayor frecuencia e impacto por flujos de detritos”, indicada en el plano con color rojo.</p>	<p>La recomendación para esta zona es “incluir las zonas de peligro en el Plan Regulador Comunal (PRC) de Antofagasta como zonas de restricción por peligro natural. Prohibir la instalación de viviendas en los cauces de las quebradas, según la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción (OGUC). Implementar las obras de disipación de energía y canalización de aguas, en las quebradas faltantes. Evitar las excavaciones de cualquier tipo en los cauces de las quebradas. Realizar estudios para determinar umbrales críticos, destinados a generar alertas tempranas y planes de emergencia. Retirar los escombros y residuos (industriales y domiciliarios) presentes en las quebradas que confluyen a la ciudad de Antofagasta” (Marón et al., 2014).</p>
<p>El resto de la superficie de la Subestación se encuentra ubicada en una zona de “mayor amplificación sísmica,” que en este caso particular corresponden a depósitos antrópicos y depósitos eólicos activos (dunas) donde la aceleración horizontal PGA calculada corresponde a 399 cm/seg² y la intensidad sísmica a VIII. Calculados en ciudad de Antofagasta para un terremoto probable de una magnitud Ms 8,2 en la escala Richter (Marón et al., 2014).</p>	<p>La recomendación de los expertos para esta zona es “efectuar estudios geotécnicos de detalle para la construcción de viviendas y edificios en este tipo de suelos” (Marón et al., 2014).</p>

Evaluación técnica de la observación:

Su observación es pertinente, puesto que el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias y particularmente la remoción en masa, fue un tema abordado en el proceso de evaluación ambiental.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

Durante la evaluación el proponente complementó el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias presentado en la DIA, con el Estudio de Crecida y Riesgo Aluvional de la Quebrada Bonilla, ambos adjuntos en el Anexo III de la Adenda. A su vez, la actualización del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias contempla la presentación del flujograma completo y el detalle de los procedimientos ante riesgos aluvionales y de remoción en masa. Por otra parte, que el Proyecto se encuentre ubicado en una zona de peligro geológico “alto a moderado peligro de remociones en masa”, según el documento “Geología para el ordenamiento territorial: área de Antofagasta, Región de Antofagasta”, no hace necesario reevaluar el numeral 6.14 del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, puesto que dicho numeral sí evalúa las condiciones de riesgos que se somete el Proyecto al existir zonas de riesgo alto y muy alto.

11.- Observación:

USOS DE SUELO

Nos gustaría reiterar el pronunciamiento sobre la D.I.A. que emitió Marietta Andrea Méndez Carvajal en representación del SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta, el día 14 de marzo del 2019, donde indicó:

Sin perjuicio de que el proyecto no consulta PAS 160, en tanto se encuentra emplazado dentro de los límites urbanos, en la ciudad de Antofagasta; es fundamental resaltar la restricción establecida por la zona del Plan Regulador de Antofagasta, en la que el proyecto de emplaza. 2. El proyecto se ubica en la zona E10 del PRC de Antofagasta; dicha zona establece: “Corresponde a las zonas que por sus características geomorfológicas no son aptas para el asentamiento humano. La zona E10 permitirá solo aquellos usos compatibles con sus características restrictivas, tales como parques, paseos, miradores, senderos peatonales, áreas de picnic y otros de similar naturaleza. Sin embargo, podrán desarrollarse proyectos con usos de suelo de las zonas colindantes, solo si se entregan estudios de ingeniería y de riesgos, que avalen la seguridad de los mismos, y cuyas obras de mitigación deberán ser ejecutadas o garantizadas en forma previa a la construcción de los equipamientos respectivos, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.1.17. de la O.G.U.C. “ (ennegrecido propio) De lo anterior se desprende, que el uso de suelo no es compatible con la Infraestructura Energética, y por ende, no están permitidas las instalaciones asociadas a este uso. 3. Por otro lado, para la zona, se establece que podrán desarrollarse proyectos con usos de suelo de las zonas colindantes, solo si se entregan estudios de ingeniería y de riesgos, respectivamente, con todo lo correspondiente a lo establecido al art. 2.1.17. de la OGUC. Sin embargo, las zonas colindantes a la ubicación el proyecto, responden todas a Usos de Suelo Residencial, en donde está prohibida la Infraestructura energética. Por otro lado, la zona E10 está definida como “Área no edificable”, y de acuerdo al mismo artículo de la Ordenanza; “Por Zonas No Edificables, se entenderán aquéllas que por su especial naturaleza y ubicación no son susceptibles de edificación, en virtud de lo preceptuado en el inciso primero del artículo 60° de la Ley General de Urbanismo y Construcciones. En estas áreas sólo se aceptará la ubicación de actividades transitorias.” (ennegrecido propio) En este sentido, el proyecto no cumple con esta condición. 4. De lo anterior y sin perjuicio que la compatibilidad territorial la deban informar los servicios señalados en el artículo 33 del Reglamento de Evaluación Ambiental; desde el punto de vista de las facultades que nos delega la Ley General de Urbanismo y Construcciones a través del artículo 4°, podemos informar que no existe concordancia entre la propuesta de proyecto en evaluación y lo establecido por el instrumento de planificación territorial vigente.

Esta observación por parte del MINVU contradice lo estipulado por el titular en la D.I.A., que afirma que, “el proyecto no presentaría incompatibilidades con la zonificación vigente del PRC comunal, por cuanto: no corresponde (ni requiere para sus etapas de construcción ni operación) de algún asentamiento humano” (pg. 179).

*Esperamos con sumo interés leer la respuesta del titular ante este pronunciamiento del MINVU. Quisiéramos consignar que, **de permitirle un cambio de uso de suelo para la instalación de esta infraestructura energética, desde nuestro punto de vista el Estado estaría incurriendo en un doble estándar respecto al trato que nos ha dado a nosotros.***

Ante nuestra petición de evaluar la opción de radicar nuestra comunidad donde hoy se encuentra, se nos ha dicho reiteradamente que esto es imposible ya que nuestra comunidad se encuentra en una Zona E10, no edificable y no apta para asentamientos humanos, sin perjuicio de que esta

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

Zona E10 fue definida por el Plan Regulador Comunal el año 2002, y no cuenta con un estudio fundado de riesgo que demuestre las condiciones exactas de riesgo en la zona donde nos emplazamos. **Consideraríamos un doble estándar que el Estado permita el cambio de uso de suelo para la instalación de la Nueva Subestación Guardiamarina sin requerirle al titular que presente un estudio fundado de riesgo para justificar dicho cambio de uso de suelo, como se nos requeriría a nosotros.**

Si bien la Nueva Subestación Guardiamarina no se considera un asentamiento humano, de cambiarse el uso de suelo a uno de las zonas colindantes, todas las cuales, como se observa en la siguiente imagen son de uso residencial, este uso de suelo sería residencial. Sin un estudio fundado de riesgo que lo avale, **la instalación de la Nueva Subestación Guardiamarina en esta zona podría producir un riesgo potencial significativo para las poblaciones ubicadas en la zona de riesgo declarada por la ONEMI antes señalada.** Se solicita fundamentar porque no se requiere un estudio fundado de riesgos para la construcción de la Nueva Subestación.



Evaluación técnica de la observación:

Su observación es pertinente, puesto que la compatibilidad territorial fue una materia que fue abordada durante el proceso de evaluación del proyecto.

Al respecto, cabe señalar que, en respuesta IX de la Adenda de la DIA, Compatibilidad territorial, el titular respondió lo siguiente respecto la eventual discordancia con el instrumento de planificación territorial vigente, correspondiente al Plan Regulador Comunal (PRC) de Antofagasta:

“Revisada la normativa aplicable sobre la materia, si bien es cierto que el Proyecto se emplazaría en una zona incompatible con el uso establecido al efecto en el Plan Regulador Comunal de la ciudad de Antofagasta, resulta del todo relevante precisar que el artículo 2.1.29 del D.S. N° 47/1992, Ordenanza General de Urbanismo y Construcción; prescribe, en lo que respecta al asunto consultado, lo siguiente: “El tipo de uso Infraestructura se refiere a las edificaciones o instalaciones y a las redes o trazados destinadas a:

- *Infraestructura de transporte, tales como, vías y estaciones ferroviarias, terminales de transporte terrestre, recintos marítimos o portuarios, instalaciones o recintos aeroportuarios, etc.*
- *Infraestructura sanitaria, tales como, plantas de captación, distribución o tratamiento de agua potable o de aguas servidas, de aguas lluvia, rellenos sanitarios, estaciones exclusivas de transferencia de residuos, etc.*
- **Infraestructura energética**, tales como, centrales de generación o **distribución de energía**, de gas y de telecomunicaciones, gasoductos, etc.

Las redes de distribución, redes de comunicaciones y de servicios domiciliarios y en general los trazados de infraestructura, que es el caso la línea de transmisión, se entenderán siempre

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

admitidos y se sujetarán a las disposiciones que establezcan los organismos competentes. El instrumento de planificación territorial deberá reconocer las fajas o zonas de protección determinadas por la normativa vigente y destinarlas a áreas verdes, vialidad o a los usos determinados por dicha normativa.

Para estos efectos se entenderá por redes y trazados, todos los componentes de **conducción**, distribución, traslado o evacuación, asociados a los elementos de infraestructura indicados en el inciso anterior.

El Instrumento de Planificación Territorial respectivo **definirá** en las áreas **al interior del límite urbano**, las normas urbanísticas que regulen el emplazamiento de las **instalaciones o edificaciones** necesarias para este tipo de uso, que no formen parte de la red, sin perjuicio del cumplimiento de las normas ambientales, de las normas de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, de esta Ordenanza y demás disposiciones pertinentes. (...).

Respecto a lo anterior, este Servicio de Evaluación Ambiental, considera pertinente lo señalado por el Titular, en el sentido que la infraestructura energética deberá entenderse siempre admitida, independientemente de lo que, al efecto, establezca el Plan Regulador Comunal (PRC) respectivo, por tanto, existiría compatibilidad territorial del proyecto en relación a su ubicación en la zona definida como E10. Además, es importante agregar que el proyecto no constituye un asentamiento humano que se contraponga con el uso de suelo.

Por otro lado, en el Anexo III de la Adenda de la DIA, se adjunta un Estudio de Crecida y Riesgo Aluvional asociado al sector Quebrada Bonilla Sur. Este estudio permite concluir que, el proyecto no presentaría riesgo a las poblaciones aledañas. Es preciso señalar que, la Quebrada Bonilla Sur no posee influencia sobre la zona delimitada para el Proyecto, debido a la distancia que existe entre el cauce principal y el área de estudio. Esto también se sustenta dado que la Quebrada Bonilla Norte no presenta alto riesgo de proceso de remoción en masa en el área cercana al proyecto.

12.- Observación:

Consideramos que, dado todos los antecedentes expuestos en estas observaciones ciudadanas a la D.I.A. de la Nueva Subestación Guardiamarina, el titular debe reconsiderar la relación entre la construcción de la subestación y los planes y políticas de desarrollo regional y comunal.

*En primer lugar, cabe destacar que **la Política Cultural Región de Antofagasta 2017-2011 sí aplica al proyecto de Nueva Subestación, a pesar de lo que declara la D.I.A.** Esta política regional es consistente con la Política Nacional de Cultura 2017-2022, que piensa la política cultural como “una herramienta para la salvaguarda de los espacios públicos (simbólicos, materiales, mediáticos) que posibiliten la expresión de diferentes identidades culturales, pensadas como un valor para el desarrollo humano dentro del proyecto social,” siendo las instancias interculturales que se dan en el Macrocampamento Balmaceda como una manifestación única de dichos espacios públicos que expresan las diferentes identidades culturales. Esta política nacional también reconoce que las políticas sectoriales no han reconocido la “creación indígena, ya sea tradicional o contemporánea,” de manera suficiente, siendo el caso de la omisión de la identidad indígena del Macrocampamento Balmaceda un ejemplo de aquello. Además, estipula como un desafío la “inclusión de las expresiones artísticas de los migrantes,” cosa que se reforzaría con el reconocimiento del Macrocampamento Balmaceda como un sitio de interés cultural. Cabe destacar, en este sentido, que en su línea de migrantes esta política nacional impulsa el “reconocimiento de la alteridad y la pluralidad como parte de una noción de cultura más amplia, que busca aprehender la heterogeneidad en todas sus expresiones, simbólicas y materiales,” de tal manera que “las políticas culturales [tengan] un papel preponderante dentro de las políticas migratorias, debido a su enorme potencialidad en tanto promoción de la convivencia, la valoración de la diferencia como aporte a la construcción del imaginario social y cultural del Chile que viene, la lucha contra el racismo y la discriminación, y la construcción de un relato común pensado desde el principio de interculturalidad.” Esta política nacional queda plasmada en el objetivo estratégico de la política cultural de la Región de Antofagasta de, “Impulsar la visibilización y difusión artística y cultural de grupos considerados prioritarios, desde una perspectiva de diversidad cultural,” que incluye, “Promover espacios de encuentro y reconocimiento para artistas, creadores y cultores de pueblos indígenas y colectividades inmigrantes de la región.” **Nos parece que, en vez de ser condenada al riesgo y reasentamiento***

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

por la consolidación de torres eléctricas en el sector, el Macrocampamento Balmaceda debería ser reconocido y valorado por el Estado, caso que se debería consignar en la D.I.A.

Evaluación técnica de la observación:

Su observación es pertinente, puesto que la evaluación del componente social o humano fue analizada en el proceso de evaluación del presente proyecto.

En relación a los lineamientos Política Cultural de Antofagasta 2017 – 2022, debemos señalar que es un documento orientador de la política pública en cultura y no forma parte de la normativa ambiental vigente, que regula el SEIA. No obstante, lo anterior, y para contextualizar la respuesta, debemos aclarar que el SEIA evalúa los impactos ambientales que podrían producirse por la intervención de las partes, obras y/o acciones que fueron sometidas a evaluación al SEIA. Para el caso de la presente evaluación, se sometió a evaluación ambiental la construcción, operación y cierre de una subestación eléctrica, como el seccionamiento de las torres de alta tensión. Conforme a lo anterior, se evaluó como la intervención de dichas partes, obras y/o acciones que realizará el proponente podrían haber afectado como el sistema de vida y costumbres podría ser afectado, y como resultado de dicho análisis, se descartó que el proyecto pudiese afectar a la población presente en el área de influencia.

En relación a la afectación de la población producto de a la consolidación de las torres de alta tensión, debemos señalar que estas torres no fueron parte de las partes, obras y/o actividades evaluadas.

Por último, se quedó consignado en la evaluación ambiental, que las obras, partes y actividades que fueron sujeto a evaluación ambiental, no provocan reasentamiento sobre la población local.

13.- Observación:

Análisis de Compatibilidad Territorial Estrategia Regional de Desarrollo

A continuación se indican las incompatibilidades que se observan en el proyecto "Nueva Subestación Guardiamarina 110/23 - 13 kV" respecto de cada uno de los lineamientos de desarrollo estratégico definidos en la Estrategia Regional de Desarrollo 2009-2020 de Antofagasta (Gobierno Regional de Antofagasta, 2009). A continuación se detalla para mejor entendimiento:

Lineamiento Estratégico Regional	Objetivo del Lineamiento	Compatibilidad
1. Educación de Calidad	<i>Sin observaciones.</i>	<i>Sin observaciones.</i>
2. Desarrollo Económico Territorial	<i>Sin observaciones.</i>	<i>Sin observaciones.</i>
3. Región Sustentable	<i>Planificar y gestionar el sistema regional de asentamientos humanos según las funciones urbanas presentes en cada uno de ellos y según los desplazamientos intercomunales de la población.</i>	<i>No existe compatibilidad entre la construcción de infraestructura eléctrica en zonas de riesgo que impactan funciones urbanas destinadas a la residencia de personas.</i>
4. Integración e Internacionalización	<i>Sin observaciones.</i>	<i>Sin observaciones.</i>

Lineamiento Estratégico Regional	Objetivo del Lineamiento	Compatibilidad
5. Integración Social y Calidad de Vida	Mejorar la calidad de la infraestructura de los asentamientos humanos, especialmente en los territorios rezagados, atendiendo a la demanda por ciudades mejor integradas, limpias y amables.	No existe compatibilidad entre el proyecto y el mejoramiento de la infraestructura de los asentamientos humanos con el objetivo del mejoramiento de la calidad de vida, en especial de los territorios rezagados, el proyecto es incompatible con la demanda de los habitantes por ciudades mejor integradas.
	Resguardar y asegurar la salud de toda la población de la Región.	El proyecto no es compatible con el resguardo y aseguramiento de la salud de la población por la existencia de riesgos asociados a fenómenos climáticos.
6. Identidad Regional	Fortalecer la identidad de la Región de Antofagasta, considerando la rica diversidad cultural de la población que habita la costa, pampa, precordillera y altiplano de la Región.	El proyecto no es compatible con el fortalecimiento de la identidad regional por su impacto en poblaciones emergentes con identidades multiculturales.
7. Modernización y Participación	Fortalecer las alianzas público-privadas en pos del desarrollo regional, propiciando el trabajo de redes permanentes de coordinación y participación.	El proyecto no es compatible fortalecer las alianzas público-privadas ya que no se ha tomado en cuenta la participación activa de la comunidad afectada en el desarrollo de la infraestructura del sector.

En segundo lugar, solicitamos que la D.I.A. también reconsidere algunos aspectos de la Estrategia Regional de Desarrollo de la Región de Antofagasta 2009-2020, dado los antecedentes que aquí se presentan sobre el Macrocampamento Balmaceda.

Ante el objetivo de, “planificar y gestionar el sistema regional de asentamientos humanos según las funciones urbanas presentes en cada uno de ellos y según los desplazamientos intercomunales de la población” del lineamiento estratégico III, la D.I.A. **no menciona que al posiblemente alterar los sistemas de vida y las costumbres de un asentamiento humano, el Macrocampamento Balmaceda, podría estar interfiriendo de manera negativa la planificación y gestión de éste.**

Evaluación técnica de la observación:

Su observación es pertinente, puesto que la Estrategia Regional de Desarrollo, fue parte de la evaluación ambiental del presente proyecto.

Respecto a su observación, es preciso señalar que, ninguna de las observaciones y respuestas precedentes y presentadas posterior a la DIA, cambia el objetivo y forma en que se ejecutará el Proyecto, por lo cual, tal como se señaló en el análisis realizado en la tabla 15 de la DIA, ninguno

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

de los lineamientos de la Estrategia Regional de Desarrollo de la Región de Antofagasta se relaciona con el Proyecto. No obstante, se reconoce que el lineamiento estratégico “Integración Social y Calidad de Vida”, en particular el objetivo estratégico “Mejorar la calidad de la infraestructura de los asentamientos humanos, especialmente en los territorios rezagados, atendiendo a la demanda por ciudades mejor integradas, limpias y amables” es el que más se relaciona al Proyecto, dado que, se pretende mejorar y fortalecer la calidad y distribución de la energía, abasteciendo las necesidades energéticas del sector, por lo que se vería favorecido indirectamente este lineamiento, ya que se requiere de electricidad para poder realizar este objetivo estratégico.

Sin perjuicio de lo anterior, como ya se ha indicado, el proyecto posee compatibilidad territorial respecto del PRC de Antofagasta:

Según lo establecido en el artículo 2.1.29 del D.S. N° 47/1992, Ordenanza General de Urbanismo y Construcción; prescribe, en lo que respecta al asunto consultado, lo siguiente: “*El tipo de uso Infraestructura se refiere a las edificaciones o instalaciones y a las redes o trazados destinadas a:*

- *Infraestructura de transporte, tales como, vías y estaciones ferroviarias, terminales de transporte terrestre, recintos marítimos o portuarios, instalaciones o recintos aeroportuarios, etc.*
- *Infraestructura sanitaria, tales como, plantas de captación, distribución o tratamiento de agua potable o de aguas servidas, de aguas lluvia, rellenos sanitarios, estaciones exclusivas de transferencia de residuos, etc.*
- **Infraestructura energética**, *tales como, centrales de generación o **distribución de energía**, de gas y de telecomunicaciones, gasoductos, etc.*

Las redes de distribución, redes de comunicaciones y de servicios domiciliarios y en general los trazados de infraestructura, que es el caso la línea de transmisión, se entenderán siempre admitidos y se sujetarán a las disposiciones que establezcan los organismos competentes. El instrumento de planificación territorial deberá reconocer las fajas o zonas de protección determinadas por la normativa vigente y destinarlas a áreas verdes, vialidad o a los usos determinados por dicha normativa.

*Para estos efectos se entenderá por redes y trazados, todos los componentes de **conducción**, distribución, traslado o evacuación, asociados a los elementos de infraestructura indicados en el inciso anterior.*

*El Instrumento de Planificación Territorial respectivo **definirá** en las áreas **al interior del límite urbano**, las normas urbanísticas que regulen el emplazamiento de las **instalaciones o edificaciones** necesarias para este tipo de uso, que no formen parte de la red, sin perjuicio del cumplimiento de las normas ambientales, de las normas de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, de esta Ordenanza y demás disposiciones pertinentes. (...)*”.

Por otro lado, en el Anexo III de la Adenda de la DIA, se adjunta un Estudio de Crecida y Riesgo Aluvional asociado al sector Quebrada Bonilla Sur. Este estudio permite concluir que, el proyecto no presentaría riesgo a las poblaciones aledañas. Es preciso señalar que, la Quebrada Bonilla Sur no posee influencia sobre la zona delimitada para el Proyecto, debido a la distancia que existe entre el cauce principal y el área de estudio. Esto también se sustenta dado que la Quebrada Bonilla Norte no presenta alto riesgo de proceso de remoción en masa en el área cercana al proyecto.

Finalmente, en relación al componente de medio humano, el Servicio de Evaluación Ambiental, le solicitó al proponente mediante el primer ICSARA, que revaluara el área de influencia del componente medio humano.

Producto de las características de las partes, obras y/o acciones que estuvieron sujetas a evaluación ambiental; como el ruido, material particulado y tránsito de vehículos, entre otros; se estableció un buffer de 500 metros en la determinación del área de influencia del componente medio humano. Como se menciona en el párrafo precedente, este Servicio en el ICSARA N°1, le solicitó al proponente que revaluara el área de influencia del componente medio humano. En respuesta a lo anterior, el proponente señaló que las emisiones de material particulado, el tránsito de vehículos y, por último, el ruido y las vibraciones, no afectarán significativamente dentro del buffer de 500 metros y, en consecuencia, tampoco fuera de este, dicha información que fue evaluada por los

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

OAECAS y analizada por él SEA, quien, en base a los análisis de los informes técnicos, consideró que el área de influencia de un buffer de 500 metros, se encontraba bien establecida.

Además, en base a los antecedentes presentados y analizados por este Servicio, se estableció que la construcción, operación y cierre del proyecto, no afectará el desarrollo de actividades económicas, sociales, culturales, rituales, etc., de la población local; debido a que el sector que intervendrá el proyecto no es usado continua ni esporádicamente por ningún grupo humano.

Por lo anteriormente señalado, este Servicio descartó afectación significativa, sobre los sistemas de vida y costumbres de la población local.

14.- Observación:

*Ante el objetivo de “mejorar la calidad de la infraestructura de los asentamientos humanos, especialmente los territorios rezagados, atendiendo a la demanda por ciudades mejor integradas, limpias y amables” y de “resguardar y asegurar la salud de toda la población de la Región” del lineamiento estratégico V de la Estrategia Regional de Desarrollo de la Región de Antofagasta 2009-2020, igualmente la D.I.A. nuevamente enfatiza que el proyecto mejora y fortalece la calidad y distribución de la energía de la ciudad, dejando de lado su potencial efecto negativo sobre el Macrocampamento Balmaceda. **Al posiblemente exponer al riesgo la salud de la población del Macrocampamento Balmaceda y generar su reasentamiento, el proyecto de Nueva Subestación no estaría contribuyendo a la integración de la ciudad y en particular de sus territorios rezagados, y no estaría resguardando y asegurando la salud de una porción de la población de la ciudad que parece nunca ser tomada en cuenta.***

Evaluación técnica de la observación:

En relación a la materia, el Servicio de Evaluación Ambiental, le solicitó al proponente mediante el primer ICSARA, que revaluara el área de influencia del componente medio humano.

Producto de las características de las partes, obras y/o acciones que estuvieron sujetas a evaluación ambiental; como el ruido, material particulado y tránsito de vehículos, entre otros; se estableció un buffer de 500 metros en la determinación del área de influencia del componente medio humano. Como se menciona en el párrafo precedente, este Servicio en el ICSARA N°1, le solicito al proponente que reevaluara el área de influencia del componente medio humano. En respuesta a lo anterior, el proponente señaló que las emisiones de material particulado, el tránsito de vehículos y, por último, el ruido y las vibraciones, no afectarán significativamente dentro del buffer de 500 metros y, en consecuencia, tampoco fuera de este, dicha información que fue evaluada por los OAECAS y analizada por él SEA, quien, en base a los análisis de los informes técnicos, consideró que el área de influencia de un buffer de 500 metros, se encontraba bien establecida.

Además, en base a los antecedentes presentados y analizados por este Servicio, se estableció que la construcción, operación y cierre del proyecto, no afectará el desarrollo de actividades económicas, sociales, culturales, rituales, etc., de la población local; debido a que el sector que intervendrá el proyecto no es usado continua ni esporádicamente por ningún grupo humano. Asimismo, revisados los antecedentes técnicos materia de emisiones, ruido, campos electromagnéticos, residuos, entre otros, se descartó el riesgo para la salud de la población.

Por lo anteriormente señalado, quedo consignado en la evaluación ambiental, que se descarta el riesgo de la salud de las personas y el reasentamiento de comunidades humanas.

15.- Observación:

*Ante el objetivo de “promover la integración social, atendiendo a los procesos migratorios, la población flotante y los grupos excluidos” del lineamiento estratégico VI de la Estrategia Regional de Desarrollo de la Región de Antofagasta 2009-2020, nuevamente **la D.I.A. omite el efecto potencial que podría tener el proyecto sobre la comunidad humana del Macrocampamento Balmaceda, donde la mayoría de las personas que viven son inmigrantes y también grupos excluidos, en la medida que los campamentos son vistos como espacios ilegales que no son incorporados en los instrumentos de planificación del Estado ni en la evaluación de proyectos como el de la Nueva Subestación Guardiamarina.***

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

Evaluación técnica de la observación:

Su observación es pertinente, puesto que los planes, políticas y programas, son parte de la evaluación ambiental de los proyectos que son sometidos al SEIA.

Al respecto, debemos señalar que, la construcción, operación y cierre del proyecto, no generará impacto en la población local que se encuentra en el área de influencia del proyecto ni fuera de esta. Se aclara, además, que el SEIA no discrimina a la población por su calidad jurídica de su casa habitación, ya sea este legal o ilegal, el SEIA evalúa impactos ambientales independiente de la calidad jurídica señalada. Además, importante agregar que, el lineamiento número VI de la Estrategia Regional de Desarrollo de la Región de Antofagasta 2009-2020, no se relaciona con el proyecto por el alcance del SEIA.

16.- Observación:

Consideramos también que, dado todos los antecedentes expuestos en estas observaciones ciudadanas a la D.I.A. de la Nueva Subestación Guardiamarina, el titular debe reconsiderar la relación entre la construcción de la subestación y el Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) de Antofagasta.

*Ante el objetivo de “incentivar el sentido de pertenencia e identidad comunal” y “fomentar el compromiso, la participación, la responsabilidad social de las Grandes Empresas, en el mejoramiento de la calidad de vida... con especial énfasis en los sectores pobres” del lineamiento estratégico I del PLADECO, a pesar de lo que dice la D.I.A., **el proyecto de Nueva Subestación Guardiamarina se contrapone al objetivo de incentivar el sentido de pertenencia e identidad comunal y mejorar la calidad de vida del sector vulnerable que es el Macrocampamento Balmaceda, toda vez que la construcción de la subestación consolida las torres de alta tensión en el sector, así exponiendo la salud de la comunidad al riesgo y generando su reasentamiento.***

Evaluación técnica de la observación:

Su observación es pertinente, puesto que la evaluación ambiental, aborda el Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) de Antofagasta.

Al respecto, se indica que analizada la información de la DIA y la presentada en la Adenda de la DIA, estas no modifican el objetivo del Proyecto y su relación con el medio, por lo cual, ninguno de los lineamientos estratégicos del Plan de Desarrollo Comunal de Antofagasta varía de lo ya presentado en la tabla 18 de la DIA.

Sin perjuicio de lo anterior, se debe aclarar, que el SEIA evalúa los impactos ambientales, así como también la normativa ambiental aplicable a los proyectos, lo cual contempla las partes, obras y/o actividades que fueron sometidas a evaluación al SEIA. Para el caso de la presente evaluación, se sometió a evaluación ambiental, la construcción, operación y cierre de una subestación eléctrica, como el seccionamiento de las torres de alta tensión. Conforme a lo anterior, se evaluó como la intervención de las partes, obras y/o actividades que realizará el proponente podrían haber afectado el sistema de vida y costumbres de la población local y, como resultado de dicho análisis, se descartó que el proyecto pudiese afectar a la población presente en el área de influencia.

En relación a la afectación de la población producto de la consolidación de las torres de alta tensión, debemos señalar que estas torres no fueron parte de las partes, obras y/o actividades evaluadas, por ende, no correspondió realizar un análisis de cómo la consolidación de las torres de alta tensión afectaría el sistema de vida y costumbres de la población local.

No obstante, lo anterior, el análisis del Servicio tanto por tanto de los OAECAs de las partes, obras y acciones del proyecto permitió descartar impactos significativos por riesgo para la salud de la población y reasentamiento de grupos humanos en virtud del proyecto.

17.- Observación:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

Por otro lado, ante el objetivo de “genera[r] oportunidades para el mejoramiento de la calidad de la población” y “potenciar los recursos comunales en pro de mayores oportunidades de oferta social para la población, especialmente en situación de pobreza” y “diseñar una estrategia para aminorar los riesgos naturales y antrópicos de la población de Antofagasta” del lineamiento estratégico III del PLADECO, nuevamente **la D.I.A. omite decir que el proyecto de Nueva Subestación Guardiamarina tiene el potencial de exponer a la población del Macrocampamento Balmaceda a mayor vulnerabilidad en vez generar mejores oportunidades y aminorar los riesgos.**

Evaluación técnica de la observación:

Su observación es pertinente, puesto que los planes políticas y programas, son parte de la evaluación ambiental de los proyectos que son sometidos al SEIA.

En relación al lineamiento estratégico II del PLADECO, el proponente en su día señaló que “El Proyecto en evaluación no tiene relación con este objetivo del lineamiento estratégico y tampoco interfiere o contrapone a él”. (DIA. p, 177). Cabe señalar, tal como se ha explicado en las respuestas precedentes, este proyecto no afecta el sistema de vida y costumbres de los grupos humanos que se encuentran en el área de influencia del proyecto. Además, este proyecto no evaluó las torres ya existentes, sino las obras correspondientes a la subestación eléctrica y el seccionamiento de las torres de alta tensión.

Sin perjuicio de lo anterior, cabe señalar que a partir del análisis del Servicio y de los OAECAs de las partes, obras y acciones del proyecto, permitió descartar impactos significativos por riesgo para la salud de la población y reasentamiento de grupos humanos en virtud del proyecto. Asimismo, en el Anexo III de la Adenda de la DIA, se adjunta un Estudio de Crecida y Riesgo Aluvional asociado al sector Quebrada Bonilla Sur. Este estudio permite concluir que, el proyecto no presentaría riesgo a las poblaciones aledañas. Es preciso señalar que, la Quebrada Bonilla Sur no posee influencia sobre la zona delimitada para el Proyecto, debido a la distancia que existe entre el cauce principal y el área de estudio. Esto también se sustenta dado que la Quebrada Bonilla Norte no presenta alto riesgo de proceso de remoción en masa en el área cercana al proyecto.

18.- Observación:

En lo que sigue, presentamos otras observaciones respecto a lo que estipula la D.I.A. en un formato de tablas, con información del tema, la consulta, y el fundamento.

Respecto a la Fase construcción	Respecto a la construcción de la subestación: ¿cómo se conecta la subestación a las líneas de transmisión existentes? Se solicita indicar la información técnica y planimétrica que permita comprender cómo se conecta la subestación al sistema actual.	La pregunta busca conocer un aspecto técnico de la subestación.
---------------------------------	---	---

Evaluación técnica de la observación:

Su observación es pertinente, puesto que las obras presentadas y sus características, fueron parte de la evaluación ambiental del proyecto.

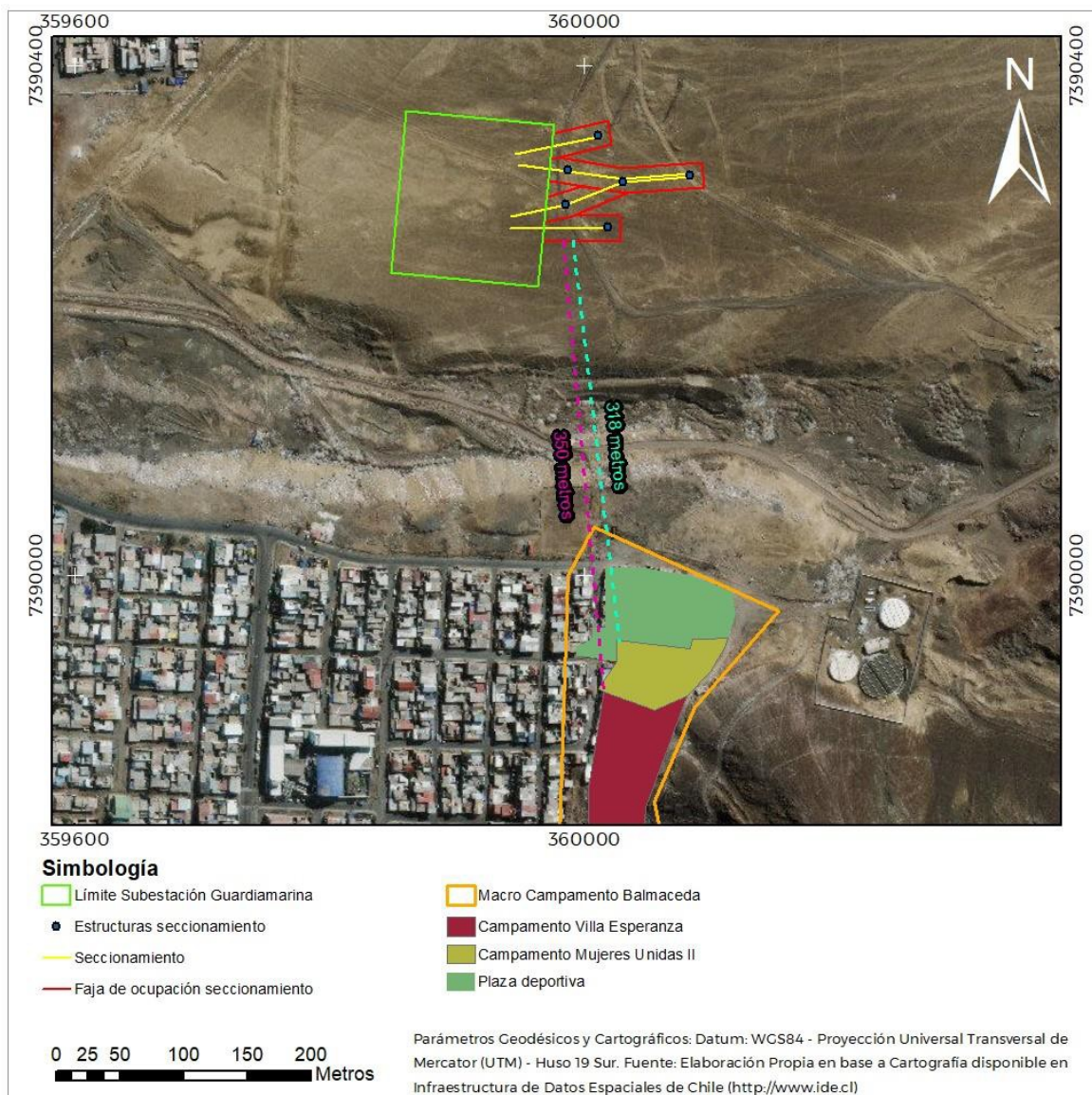
Es preciso aclarar que, las obras de seccionamiento se encuentran a más de 200 metros del Macro Campamento Balmaceda. En específico, el seccionamiento se encuentra aproximadamente a: 318 metros del campamento Mujeres Unidas II y 350 metros del campamento Villa Esperanza.

En la figura siguiente se muestra el área de la subestación y su seccionamiento con respecto a los límites del Macro Campamento Balmaceda, en particular, los campamentos antes mencionados, que son los que se encuentran dentro del área de influencia de medio humano del Proyecto:



Ubicación del Proyecto y el Macro Campamento Balmaceda
Fuente: Adenda N°1, Anexo Participación Ciudadana

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

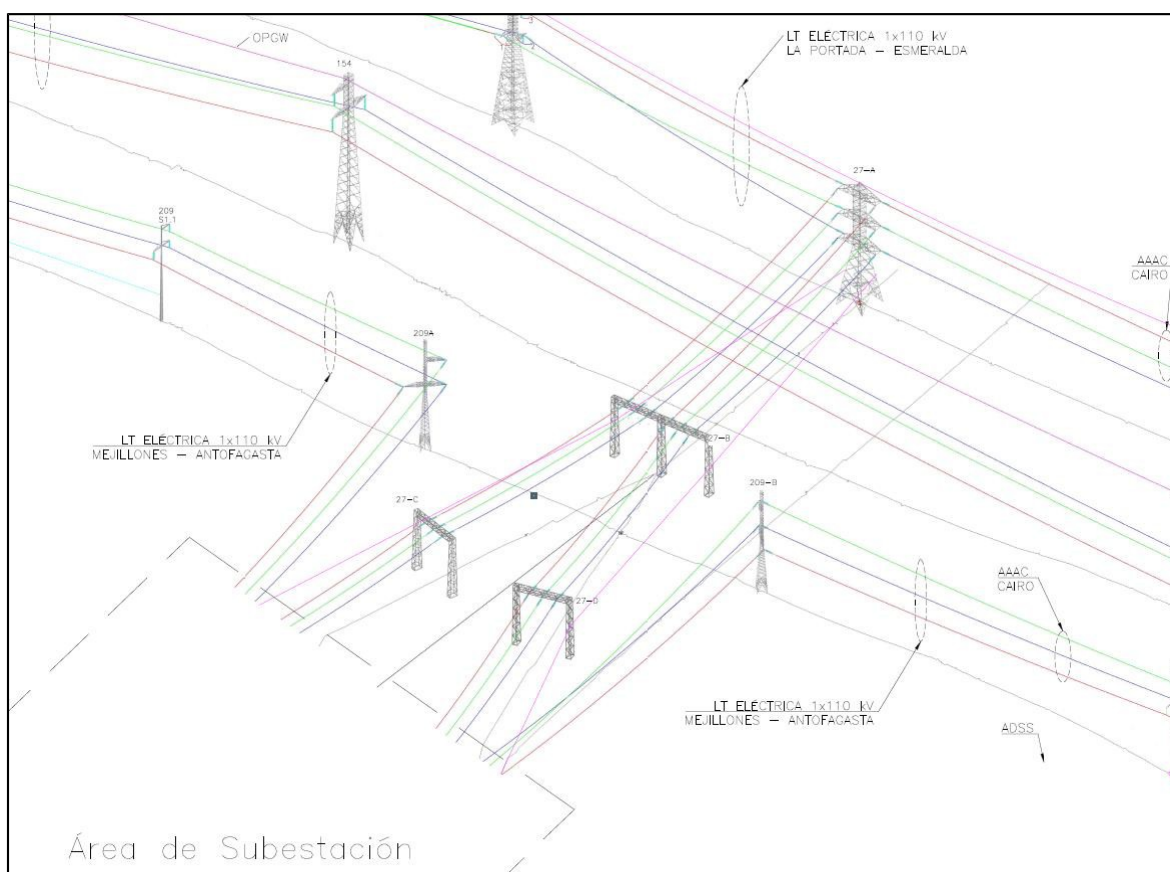


**Relación entre la faja de ocupación del seccionamiento y los campamentos cercanos.
Fuente: Adenda N°1, Anexo Participación Ciudadana**

Para mayor detalle, en el Anexo II de la Adenda de la DIA, se adjunta el plano de ingeniería que especifica los puntos donde se realizará el seccionamiento de las líneas de alta tensión existentes.

A continuación, se detalla el procedimiento de cómo se realizará el seccionamiento de las líneas Mejillones – Antofagasta y Esmeralda – La Portada:

Para llevar a cabo el seccionamiento de las líneas, se instalarán 6 estructuras para establecer 4 tramos de líneas (conductores) de entre 60 y 150 metros cada una, conectando y dirigiendo la energía a la subestación desde las líneas Mejillones – Antofagasta 110 kV y Esmeralda – La Portada 110 kV. Para efectuar el seccionamiento, resulta necesario también, eliminar un tramo de aproximadamente 70 metros para la línea 1x110 kV Mejillones – Antofagasta; tal como se presenta en la figura siguiente:



Seccionamiento de líneas existentes.

Fuente: Adenda N°1, Anexo Participación Ciudadana

A continuación, se detalla el procedimiento de cómo se realizará el seccionamiento de las líneas Mejillones – Antofagasta y Esmeralda – La Portada:

Seccionamiento de línea 1x110 kV Mejillones – Antofagasta.

Se seccionará esta línea de simple circuito, insertando dos estructuras de anclaje entre los postes existentes 209 y 210 de ENGIE. Las estructuras a insertar serán de simple circuito en disposición vertical y se instalarán en medio del vano existente y sobre el eje del trazado, orientada en la bisectriz de los ángulos creados entre el trazado de la línea y la ubicación de los marcos de línea de la SE Guardiamarina.

De esta forma, el circuito proveniente desde el poste 209 se secciona y remata en la torre 209-A insertado. El mismo circuito proveniente de la 210 se remata en la estructura 209-B. Ello implica el retiro del tramo de conductor mencionado anteriormente entre las estructuras insertadas 209-A y 209-B.

Desde la estructura 209-A (hacia SE Mejillones) se iniciará el seccionamiento de manera perpendicular a la línea existente; trazado de aproximadamente 70 m hasta la SE Guardiamarina.

Desde el 209-B (hacia SE Antofagasta) se iniciará el seccionamiento de manera perpendicular a la línea existente; trazado de aproximadamente 80 m hasta la SE Guardiamarina.

Los conductores de fase de los dos trazados antes descritos (desde la torre 209-A hasta el marco de línea de la SE Guardiamarina y desde la torre 209-B hasta el marco de línea de la SE Guardiamarina) serán del tipo AAAC CAIRO.

Seccionamiento de línea 1x110kV Esmeralda – La Portada.

Se seccionará esta línea de simple circuito, insertando una estructura de anclaje entre las torres existentes 27 y 28 de TRANSEMEL (CGE).

La estructura a insertar será de doble circuito en disposición vertical y se instalará en medio del vano existente y sobre el eje del trazado, orientada en forma transversal al trazado.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

De esta forma el simple circuito proveniente desde la torre 27 a 28 se secciona y remata en la torre 27-A insertada.

Desde la torre 27-A (hacia SE La Portada) se habrá extendido el trazado de aproximadamente 135 m hasta la SE Guardiamarina, llevando el circuito anclado desde la torre hasta la SE Guardiamarina.

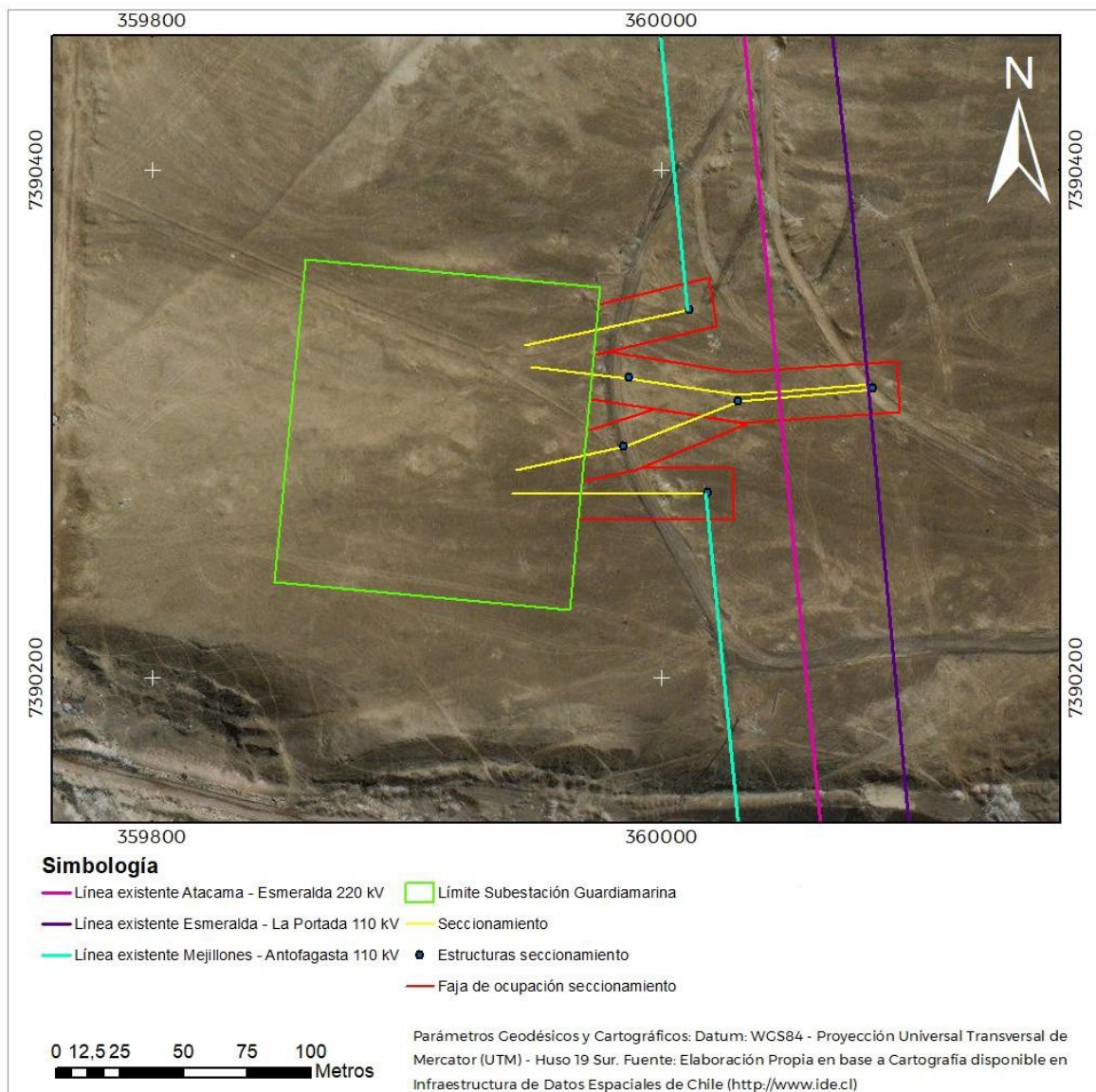
Desde la torre 27-A (Hacia SE Esmeralda) se habrá extendido el trazado de aproximadamente 145 m hasta la SE Guardiamarina, llevando el circuito anclado desde la torre hasta la SE Guardiamarina.

Los conductores de fase desde la torre 27-A hasta el marco de línea de la SE Guardiamarina serán del tipo AAAC CAIRO.

Los conductores de fase del tramo de línea existente entre la torre 27 y 28 se mantendrán y solamente se rematarán en ambos lados de la estructura insertada 27-A.

Desde la torre 27-A durante todo el tramo de línea de simple circuito hasta los marcos de línea de la SE Guardiamarina, se instalará un cable de guardia del tipo OPGW de 10,5 mm y con 18 fibras.

La actual línea LT 1x110 kV ESMERALDA – LA PORTADA cuenta con un cable de guardia del tipo OPGW de 10,5 mm y con 18 fibras.



Área de Subestación y de seccionamiento de las líneas existentes
Fuente: Adenda N°1, Anexo Participación Ciudadana

Para mayor detalle de lo anterior, en el Anexo III de la Adenda de la DIA, se adjunta el informe constructivo de los seccionamientos, como también, en el Anexo II de la misma, el plano que refleja

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

cómo se conecta la subestación a las líneas de transmisión existente y las siluetas de las estructuras a utilizar.

19.- Observación:

<i>Respecto a la Fase construcción y operación</i>	¿Cómo garantiza el titular que las estructuras de la subestación no presentan un peligro para la población ubicada hacia el poniente en caso de un aluvión?	<i>La pregunta busca conocer un aspecto técnico de la subestación.</i>
--	--	--

Evaluación técnica de la observación:

Su observación es pertinente, puesto que un eventual aluvión fue parte de la evaluación ambiental del presente proyecto.

En el Anexo III de la Adenda de la DIA, se adjunta un Estudio de Crecida y Riesgo Aluvional asociado al sector Quebrada Bonilla Sur. Este estudio permite concluir que, tomando en cuenta lo detallado en el plan de contingencias y emergencia y el estudio del potencial impacto de crecidas hidrológicas y riesgo aluvional asociado al sector Quebrada Bonilla Sur, el proyecto no presentaría riesgo a las poblaciones aledañas. Es preciso señalar que, La Quebrada Bonilla Sur no posee influencia sobre la zona delimitada para el Proyecto, debido a la distancia que existe entre el cauce principal y el área de estudio. Esto también se sustenta dado que la Quebrada Bonilla Norte no presenta alto riesgo de proceso de remoción en masa en el área cercana al proyecto.

20.- Observación:

<i>Respecto de lo indicado en la Tabla 18 de la DIA del proyecto</i>	Con el objetivo Estratégico Regional de "Diseñar una estrategia para aminorar los riesgos naturales y antrópicos de la población de Antofagasta," el proyecto no reconoce y no implementa acciones que contribuyan al desarrollo de este lineamiento, toda vez que se encuentra emplazado en el "Área a Evacuar por Aluvión" según el Plano de Evacuación por Aluvión" de la Quebrada Bonilla de Antofagasta. Se solicita reevaluar relación del proyecto con la Estrategia Regional de Desarrollo.	<i>La observación busca reparar una omisión en la Declaración de Impacto Ambiental</i>
--	--	--

Evaluación técnica de la observación:

Su observación es pertinente, puesto que los instrumentos de gestión territorial, fueron parte de la evaluación ambiental del presente proyecto.

Las observaciones precedentes no modifican el objetivo del Proyecto y su relación con el medio, por lo cual, ninguno de los lineamientos estratégicos del Plan de Desarrollo Comunal de Antofagasta varía de lo ya presentado en la tabla 18 de la DIA.

No obstante, lo anterior, es preciso señalar que, según quedó consignado en la evaluación de proyecto, en el Anexo III de la Adenda de la DIA, se adjunta un Estudio de Crecida y Riesgo Aluvional asociado al sector Quebrada Bonilla Sur. Este estudio permite concluir que, tomando en cuenta lo detallado en el plan de contingencias y emergencia y el estudio del potencial impacto de crecidas hidrológicas y riesgo aluvional asociado al sector Quebrada Bonilla Sur, el proyecto no presentaría riesgo a las poblaciones aledañas. Es preciso señalar que, La Quebrada Bonilla Sur no posee influencia sobre la zona delimitada para el Proyecto, debido a la distancia que existe entre el cauce principal y el área de estudio. Esto también se sustenta dado que la Quebrada Bonilla Norte no presenta alto riesgo de proceso de remoción en masa en el área cercana al proyecto. Adicionalmente, el titular presentó un plan de contingencias y emergencias, donde se detallan las acciones a seguir en caso de aluvión (Anexo IV de la Adenda Complementaria de la DIA).

21.- Observación:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

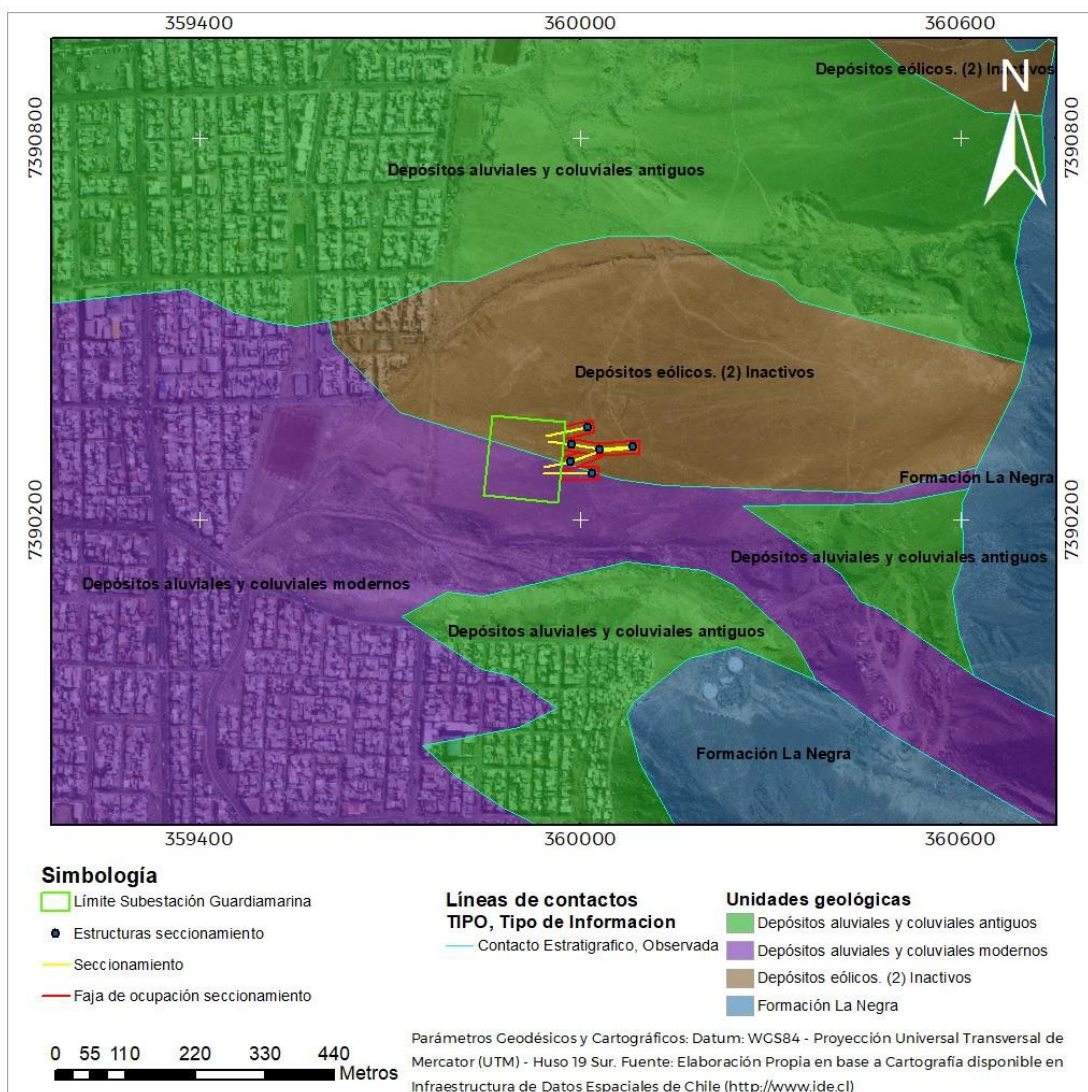
Respecto de la evaluación del riesgo en la DIA	Se solicita al titular que grafique en un plano la ubicación de la subestación respecto del Plano de Evacuación del Aluvión de la Quebrada Bonilla de Antofagasta.	La observación busca reparar una omisión en la Declaración de Impacto Ambiental
--	---	---

Respecto de la evaluación del riesgo en la DIA	Se solicita al titular que grafique en un plano de emplazamiento, la ubicación de la subestación respecto de la carta geológica de Chile de SERNAGEOMIN.	La observación busca reparar una omisión en la Declaración de Impacto Ambiental
--	---	---

Evaluación técnica de la observación:

Su observación es pertinente, puesto que la ubicación de las obras fue parte de la evaluación ambiental del presente proyecto.

Conforme a lo anterior, en el Anexo III de la Adenda de la DIA, se adjunta un Estudio de Crecida y Riesgo Aluvional asociado al sector Quebrada Bonilla Sur. Este estudio permite concluir que, la Quebrada Bonilla Sur no posee influencia sobre la zona delimitada para el Proyecto, debido a la distancia que existe entre el cauce principal y el área de estudio. Esto también se sustenta dado que la Quebrada Bonilla Norte no presenta alto riesgo de proceso de remoción en masa en el área cercana al proyecto. En virtud de lo anterior, no se hace necesario generar un plano de evacuación ante un riesgo de aluvión en la Quebrada Bonilla, puesto que, el personal deberá mantenerse en el área del Proyecto (zona segura) ante un evento de este tipo. Por otra parte, en la figura siguiente se muestra la relación del sitio de emplazamiento del Proyecto con respecto a la carta geológica de Chile de SERNAGEOMIN:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

**Ubicación del Proyecto según carta geológica de Chile de SERNAGEOMIN.
Fuente: Cartas Antofagasta y Punta Tetas. Región de Antofagasta, Escala 1:100000. N°
Mapa:M45. - Autor: Gonzalez G., Niemeyer H.**

22.- Observación:

<p><i>Tabla 19 de la DIA sobre la "Relación del proyecto y CPN Energía 2050: Política Energética de Chile"</i></p>	<p><i>Si bien el titular declara en la tabla 19 de la DIA sobre la "Relación del proyecto y CPN Energía 2050: Política Energética de Chile" que "el proyecto pretende mejorar y fortalecer la calidad y distribución de la energía", se observa que debido a que el proyecto se encuentra ubicado en una zona de aluvión y riesgo de amplificación sísmica (Carta Geológica, SERNAGEOMIN), el proyecto no aporta a que el país cuente con un sistema energético robusto y recipiente, que gestione los riesgos, permitiéndole enfrentar y anticipar los efectos de catástrofes naturales y eventos climáticos" de acuerdo a lo dispuesto en el PILAR ESTRATEGICO I: SEGURIDAD Y CALIDAD DEL SUMINISTRO. Se solicita reevaluar la relación del proyecto con este pilar estratégico.</i></p>	<p><i>Esta observación busca reparar un aspecto no evaluado en la DIA</i></p>
--	---	---

Evaluación técnica de la observación:

Su observación es pertinente, puesto que el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, como la posibilidad de un aluvión o eventos sísmicos, fue parte de la evaluación ambiental del presente proyecto.

Se complementa la relación del Proyecto con la CPN Energía 2050: Política Energética de Chile, a partir de lo mencionado por la propia Comisión Nacional de Energía:

El Proyecto consiste en “la construcción de una nueva subestación eléctrica en la comuna de Antofagasta, cuyo objetivo es atender los incrementos de demanda de dicha comuna mediante el traspaso de consumos existentes en las subestaciones Centro 110 kV, La Portada 110 kV y Antofagasta 110 kV, lo que beneficiará a más de 36 mil clientes de la zona. De este modo, parte de la funcionalidad de la Nueva Subestación Guardiamarina es permitir la conexión de distintas instalaciones eléctricas, con el fin último de abastecer el suministro eléctrico a los clientes regulados de la zona.

Conforme a lo anterior, es posible concluir, desde el punto de vista técnico, que la Nueva Subestación Guardiamarina, al igual que cualquier otra subestación que cumpla su mismo objetivo y comparta sus características, forma parte del sistema de transmisión o red eléctrica en la que se encuentra ubicada, puesto que cumple una función imprescindible dentro de dicha red al conectar los circuitos de las líneas de transmisión que forman parte de la misma.”.

Sin perjuicio de lo anterior, es importante señalar que, conforme a lo anterior, en el Anexo III de la Adenda de la DIA, se adjunta un Estudio de Crecida y Riesgo Aluvional asociado al sector Quebrada Bonilla Sur. Este estudio permite concluir que, la Quebrada Bonilla Sur no posee influencia sobre la zona delimitada para el Proyecto, debido a la distancia que existe entre el cauce principal y el área de estudio. Esto también se sustenta dado que la Quebrada Bonilla Norte no presenta alto riesgo de proceso de remoción en masa en el área cercana al proyecto. En virtud de lo anterior, no se hace necesario generar un plano de evacuación ante un riesgo de aluvión en la Quebrada Bonilla, puesto que, el personal deberá mantenerse en el área del Proyecto (zona segura) ante un evento de este tipo. Adicionalmente, en el Plan de contingencias y emergencias presentado en Anexo IV de la Adenda Complementaria de la DIA, donde detalla las acciones a seguir en caso de sismos y aluvión.

23.- Observación:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

Respecto de la evaluación del riesgo en la DIA	En los sectores norte y sur de Antofagasta, en cambio, al norte de la quebrada Bonilla, y al sur de las quebradas Caliche y La Negra, la mayor disponibilidad de sedimentos eólicos en las hoyas hidrográficas, o en la franja costera, favorece la generación de depósitos aluviales con mayor porcentaje de arena en la matriz. El año 1991 ocurrió un devastador aluvión en la comuna de Antofagasta donde se registró hasta 1,7 metros de lodo en el sector norte de la ciudad (Vargas et al, 2000). El proyecto reconoce las quebradas Bonilla Norte y Bonilla Sur como quebradas temporales, se solicita reevaluar la línea base que define los ambientes modificando la identificación de las quebradas y reconociendo que son quebradas con depósitos aluviales con un alto potencial de riesgo el cual aumenta por la presencia de residuos, basura y escombros.	La observación busca reparar una omisión en la Declaración de Impacto Ambiental
--	--	---

Evaluación técnica de la observación:

Su observación es pertinente, puesto que el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, como la posibilidad de un aluvión, fue parte de la evaluación ambiental del presente proyecto.

Respecto a su observación, se aclara que, el proyecto no intervendrá de ninguna forma las quebradas Bonilla Norte y Bonilla Sur, por lo cual se descarta cualquier potencial riesgo para la población a causa del Proyecto. Adicionalmente, según quedó consignado en la evaluación del proyecto, todos sus residuos serán manejados conforme a la normativa vigente, no disponiéndose en ningún caso irregularmente en quebradas de modo tal que puedan generar riesgos a la población.

Sin perjuicio de lo anterior, es importante señalar que, conforme a lo anterior, en el Anexo III de la Adenda de la DIA, se adjunta un Estudio de Crecida y Riesgo Aluvional asociado al sector Quebrada Bonilla Sur. Este estudio permite concluir que, la Quebrada Bonilla Sur no posee influencia sobre la zona delimitada para el Proyecto, debido a la distancia que existe entre el cauce principal y el área de estudio. Esto también se sustenta dado que la Quebrada Bonilla Norte no presenta alto riesgo de proceso de remoción en masa en el área cercana al proyecto. En virtud de lo anterior, no se hace necesario generar un plano de evacuación ante un riesgo de aluvión en la Quebrada Bonilla, puesto que, el personal deberá mantenerse en el área del Proyecto (zona segura) ante un evento de este tipo. Adicionalmente, en el Plan de contingencias y emergencias presentado en Anexo IV de la Adenda Complementaria de la DIA, donde detalla las acciones a seguir en caso de sismos y aluvión.

24.- Observación:

Caracterización del medio físico, clima, terreno y vulnerabilidad ante riesgos.	Pregunta: ¿qué pasa con los trabajadores que estén ejecutando labores en las etapas de construcción y operación si un aluvión activa la quebrada Bonilla?	La pregunta busca advertir un aspecto relacionado con el riesgo al que se expone la subestación y las personas que trabajan en el lugar que debe ser evaluado de acuerdo a lo dispuesto en el "Instructivo respecto a la conceptualización de los conceptos impacto ambiental y riesgo en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
---	--	--

Evaluación técnica de la observación:

Su observación es pertinente, puesto que el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, como la posibilidad de un aluvión, fue parte de la evaluación ambiental del presente proyecto.

Conforme a lo anterior, se complementó el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias (Ver Anexo IV de la Adenda Complementaria de la DIA), con el Estudio de Crecida y Riesgo Aluvional de la Quebrada Bonilla (Ver Anexo III de la Adenda de la DIA). A su vez, la actualización del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias contempla un flujograma completo y el detalle de los procedimientos ante riesgos aluvionales y de remoción en masa.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

25.- Observación:

<i>Respecto a lo indicado en el documento "SAT0001 - Secciones tipo" que se encuentra incluido en el Anexo II de la DIA.</i>	<i>El proyecto genera un impacto significativo sobre la unidad de paisaje número 3, debido al impacto que generará la construcción sobre el fondo escénico de la unidad de paisaje considerando que la subestación tendrá una estructura de 51 metros de largo, 37 metros ancho y una altura de 12,5 metros aproximadamente según el plano "SAT0001 - Secciones tipo" que se encuentra incluido en el Anexo II de la DIA.</i>	<i>Con esta observación se busca advertir un impacto en el valor paisajístico del lugar.</i>
--	--	--

<i>Respecto a lo indicado en el documento "SAT0001 - Secciones tipo" que se encuentra incluido en el Anexo II de la DIA.</i>	<i>Según el plano "SAT0001 - Secciones tipo" que se encuentra incluido en el Anexo II de la DIA, se indica una cota que mide la altura de 12,55 metros pero el dibujo planimétrico presenta una estructura que supera esta medida, se solicita indicar la altura máxima que tendrán las instalaciones de la subestación y reevaluar su impacto paisajístico.</i>	<i>Con esta observación se busca advertir un impacto en el valor paisajístico del lugar y reparar una información omitida en la documentación del proyecto.</i>
--	---	---

Evaluación técnica de la observación:

Su observación es pertinente, puesto que el componente Paisaje fue parte de la evaluación ambiental del presente proyecto.

Respecto de lo consultado, en primera instancia es pertinente señalar que la altura máxima que tendrán las instalaciones de la subestación es de 17,5 metros, acorde con el plano de perfil de la subestación, adjunto en el Anexo II de la Adenda de la DIA.

Por su parte, y en relación a la justificación de la no alteración del fondo escénico, en Anexo I de la Adenda de la DIA, se presenta el análisis de fotomontajes realizados desde puntos de observación seleccionados para este fin. Metodológicamente, la elaboración del fotomontaje consistió en dos etapas:

1. Selección de puntos de observación, cuyo criterio fue la representación del Proyecto desde distintas orientaciones para mostrar sus obras desde diferentes condiciones de visibilidad, en lugares donde los observadores transiten comúnmente.

2. Elaboración de fotomontajes: El proceso necesario para realizar el fotomontaje requirió los siguientes pasos:

a) Recopilación y análisis de información: Se recopiló y analizó toda la información referente a la planimetría georreferenciada del Proyecto (ingeniería básica) con el objeto de crear una maqueta virtual del Proyecto.

b) Modelación: Se modelaron cada uno de los elementos que componen la maqueta virtual. Para esto, se desarrolló el Proyecto a partir de programas de edición 3D, modelando el entorno cercano del Proyecto, ya sea topografía y/o espacio de trabajo.

c) Georreferenciación: Se georreferenció el Proyecto con el Datum WGS84 Huso 19S.

d) Diseño: Este proceso correspondió a la unión de los pasos anteriores, para generar la representación del Proyecto en la fotografía.

e) Post-Producción: Una vez generada la imagen, se retocaron con el objetivo de unificar la calidad, tamaño y luminosidad.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

Ahora bien, cabe indicar que, de los cinco puntos de observación desarrollados en la Línea de Base se escogieron 3 para el desarrollo del fotomontaje los cuales, corresponden a los puntos PO1, PO2 y PO4 (ver figura siguiente). El criterio utilizado para la selección de dichos puntos fue la representación del Proyecto desde distintas orientaciones, lo cual permite la mejor comprensión (visual) de la proyección de las obras, y de esta forma comprender la interacción del Proyecto con su entorno. A mayor abundamiento, desde PO1 se evalúa la vista hacia el suroriente, desde PO2 hacia el oriente y desde PO4 hacia el norte.



Puntos de Observación para fotomontaje
Fuente: Adenda N°1, Anexo Participación Ciudadana

En base a los resultados del fotomontaje, es posible concluir que no existe alteración de los atributos del paisaje, en particular, sobre los atributos del fondo escénico correspondiente a la UP3 Escarpe costero de la cordillera de la Costa, por ende, se descarta cualquier tipo de alteración significativa al Paisaje donde se inserta el Proyecto. Si bien, de acuerdo a los resultados de Línea de Base, se determinó que esta unidad tiene valor paisajístico con calidad visual Media, principalmente por la presencia de un relieve con pendientes abruptas y suelo rocoso, las características constructivas de las obras del Proyecto no implican una modificación de sus atributos estéticos, ya que estas no adquieren contrastes con el colorido existente y no se introducen reflejos de luz artificial o natural, y no se modifican notoriamente las formas o líneas del paisaje. Asimismo, las obras no implican un aumento en el deterioro de las condiciones naturales del entorno, considerando que esta es una zona con importantes transformaciones ambientales, donde los residuos sólidos domiciliarios y escombros cubren prácticamente todos los fondos y márgenes de las quebradas presentes y de la periferia de las zonas pobladas. A su vez, la diferencia de altura de las estructuras más altas de la subestación, entre lo señalado en la DIA y lo presentado en el marco de la Adenda de la DIA (5 metros más de altura), no se considera relevante para efectos visuales, puesto que la distancia que existe entre los distintos puntos de observación y el proyecto lo hace

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

imperceptible en base al análisis presentado y tal como se puede observar en los fotomontajes de los puntos de observación definidos.

26.- Observación:

<p>Respecto de la evaluación de la Línea Base del Paisaje de la DIA</p>	<p><i>Preocupa el impacto paisajístico que genere la subestación, es por ello que se solicita un montaje foto realístico de la estructura en el lugar que muestre su impacto desde los distintos puntos de observación indicados en la Tabla 7 de la "Línea Base de Paisaje" de la DIA.</i></p>	<p><i>Con esta preocupación se busca advertir un impacto al valor del paisaje del lugar.</i></p>
---	---	--

Evaluación técnica de la observación:

Su observación es pertinente, puesto que el componente Paisaje fue parte de la evaluación ambiental del presente proyecto.

Conforme a lo observado, en Anexo I de la Adenda de la DIA, se presenta el análisis de fotomontajes realizados desde puntos de observación seleccionados para este fin. Metodológicamente, la elaboración del fotomontaje consistió en dos etapas:

1. Selección de puntos de observación, cuyo criterio fue la representación del Proyecto desde distintas orientaciones para mostrar sus obras desde diferentes condiciones de visibilidad, en lugares donde los observadores transiten comúnmente.

2. Elaboración de fotomontajes: El proceso necesario para realizar el fotomontaje requirió los siguientes pasos:

a) Recopilación y análisis de información: Se recopiló y analizó toda la información referente a la planimetría georreferenciada del Proyecto (ingeniería básica) con el objeto de crear una maqueta virtual del Proyecto.

b) Modelación: Se modelaron cada uno de los elementos que componen la maqueta virtual. Para esto, se desarrolló el Proyecto a partir de programas de edición 3D, modelando el entorno cercano del Proyecto, ya sea topografía y/o espacio de trabajo.

c) Georreferenciación: Se georreferenció el Proyecto con el Datum WGS84 Huso 19S.

d) Diseño: Este proceso correspondió a la unión de los pasos anteriores, para generar la representación del Proyecto en la fotografía.

e) Post-Producción: Una vez generada la imagen, se retocaron con el objetivo de unificar la calidad, tamaño y luminosidad.

Ahora bien, cabe indicar que, de los cinco puntos de observación desarrollados en la Línea de Base se escogieron 3 para el desarrollo del fotomontaje los cuales, corresponden a los puntos PO1, PO2 y PO4 (ver figura siguiente). El criterio utilizado para la selección de dichos puntos fue la representación del Proyecto desde distintas orientaciones, lo cual permite la mejor comprensión (visual) de la proyección de las obras, y de esta forma comprender la interacción del Proyecto con su entorno. A mayor abundamiento, desde PO1 se evalúa la vista hacia el suroriente, desde PO2 hacia el oriente y desde PO4 hacia el norte.



Puntos de Observación para fotomontaje

Fuente: Adenda N°1, Anexo Participación Ciudadana

En base a los resultados del fotomontaje, es posible concluir que no existe alteración de los atributos del paisaje, en particular, sobre los atributos del fondo escénico correspondiente a la UP3 Escarpe costero de la cordillera de la Costa, por ende, se descarta cualquier tipo de alteración significativa al Paisaje donde se inserta el Proyecto. Si bien, de acuerdo a los resultados de Línea de Base, se determinó que esta unidad tiene valor paisajístico con calidad visual Media, principalmente por la presencia de un relieve con pendientes abruptas y suelo rocoso, las características constructivas de las obras del Proyecto no implican una modificación de sus atributos estéticos, ya que estas no adquieren contrastes con el colorido existente y no se introducen reflejos de luz artificial o natural, y no se modifican notoriamente las formas o líneas del paisaje. Asimismo, las obras no implican un aumento en el deterioro de las condiciones naturales del entorno, considerando que esta es una zona con importantes transformaciones ambientales, donde los residuos sólidos domiciliarios y escombros cubren prácticamente todos los fondos y márgenes de las quebradas presentes y de la periferia de las zonas pobladas. A su vez, la diferencia de altura de las estructuras más altas de la subestación, entre lo señalado en la DIA y lo presentado en el marco de la Adenda de la DIA (5 metros más de altura), no se considera relevante para efectos visuales, puesto que la distancia que existe entre los distintos puntos de observación y el proyecto lo hace imperceptible en base al análisis presentado y tal como se puede observar en los fotomontajes de los puntos de observación definidos.

27.- Observación:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

Respecto a lo indicado en el Anexo III - Líneas Base de la DIA en la "Línea Base del Patrimonio Cultural"	En el Anexo III - Líneas Base de la DIA en la "Línea Base del Patrimonio Cultural" se indica un "Anexo A - Plano a Escala 1:10.000" pero este no se encuentra visible en el documento.	Se busca reparar una omisión de información en la DIA
---	---	---

Evaluación técnica de la observación:

Su observación es pertinente, puesto que la Línea Base del Patrimonio Cultural fue parte de la evaluación ambiental del presente proyecto.

Conforme a lo anterior, en el Anexo II de la Adenda de la DIA, se adjuntó el plano en comento. De igual forma, se adjunta en el Anexo III de la Adenda de la DIA, la línea de base de arqueología actualizada.

28.- Observación:

Respecto a lo indicado en el documento "Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias", página 33	El Flujograma del Plan de Emergencias se encuentra incompleto.	Se busca reparar información incompleta en la DIA
---	---	---

Evaluación técnica de la observación:

Su observación es pertinente, puesto que el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias fue parte de la evaluación ambiental del presente proyecto.

Se complementa el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias presentado en la DIA (Anexo IV de la Adenda Complementaria de la DIA), con el Estudio de Crecida y Riesgo Aluvional de la Quebrada Bonilla (anexo III de la Adenda de la DIA). A su vez, la actualización del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias contempla la presentación del flujograma completo y el detalle de los procedimientos ante riesgos aluvionales y de remoción en masa.

29.- Observación:

Respecto a lo indicado en el documento "Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias" en el punto 6.14 en relación a los peligros morfodinámicos .	Según el documento "Geología para el ordenamiento territorial: área de Antofagasta, Región de Antofagasta. Mapa 6: Síntesis de recomendaciones. Escala 1:50.000", la subestación se encuentra ubicada en una zona de peligro geológico "alto a moderado peligro de remociones en masa" que incluye "las áreas que han sido y pueden verse afectadas con mayor frecuencia e impacto por flujos de detritos" y por una zona de peligro geológico que presente una "mayor amplificación sísmica" correspondiente a depósitos antrópicos y depósitos eólicos (SERNAGEOMIN, 2014). Se solicita reevaluar el "Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias" en el punto 6.14 respecto a los peligros morfodinámicos a los que está expuesta la subestación tanto en su emplazamiento, como en su proceso constructivo y de operación.	Se busca advertir un riesgo no evaluado en la DIA.
---	---	--

Evaluación técnica de la observación:

Su observación es pertinente, puesto Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias fue parte de la evaluación ambiental del presente proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

Se complementa el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias presentado en la DIA (Anexo IV de la Adenda Complementaria de la DIA), con el Estudio de Crecida y Riesgo Aluvional de la Quebrada Bonilla (anexo III de la Adenda de la DIA). A su vez, la actualización del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias contempla la presentación del flujograma completo y el detalle de los procedimientos ante riesgos aluvionales y de remoción en masa. Por otra parte, que el Proyecto se encuentre ubicado en una zona de peligro geológico “alto a moderado peligro de remociones en masa”, según el documento “Geología para el ordenamiento territorial: área de Antofagasta, Región de Antofagasta”, no hace necesario reevaluar el numeral 6.14 del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, puesto que dicho numeral sí evalúa las condiciones de riesgos que se somete el Proyecto al existir zonas de riesgo alto y muy alto.

30.- Observación:

<p><i>Respecto a la Fase de Construcción y Operación de la Subestación.</i></p>	<p><i>Se solicita indicar las áreas que se encuentren fuera del área de la subestación en las que se realizarán actividades de tendido, indicando el tiempo de duración de aquellas actividades y evaluando el impacto de estas actividades y la exposición a los riesgos.</i></p>	<p><i>Se busca conocer el desarrollo de una actividad que puede impactar fuera de las instalaciones de la subestación y que no se encuentra evaluada en la DIA.</i></p>
---	---	---

Evaluación técnica de la observación:

Su observación es pertinente, puesto que la evaluación de las obras y de los riesgos asociados, fueron parte de la evaluación ambiental del presente proyecto.

Conforme a su observación, es pertinente señalar que el seccionamiento de las líneas se encuentra fuera del área de la subestación, dentro del área de seccionamiento, se contempla la instalación de 3 portales y 3 torres, de altura máxima aproximada de 10 metros y 33,2 metros respectivamente, las cuales se detallan en los planos adjuntos en el Anexo II de la Adenda de la DIA.

En relación a la actividad relacionada con la construcción del seccionamiento señalamos que la duración de las actividades constructivas del seccionamiento, tales como instalación de estructuras y de tendido, se desarrollarán en tres etapas:

- Construcción fundaciones para estructuras 209-A, 209-B, 27-A, 27-B, 27-C y 27-D. Esta actividad se estima en 3 semanas (15 días hábiles).
- Montaje de estructuras 27-B, 27-C y 27-D. Esta actividad se estima en 3 días hábiles.
- Se solicita una precautoria sobre la LT 1x110 kV Mejillones – Antofagasta. Se realiza el tendido del conductor desde el marco de línea al portal ML-27-C y desde allí hasta el portal doble ML-27-B. Posteriormente se realiza tendido del conductor desde el arco de línea al portal ML-27-D y desde allí hasta el portal doble ML-27-B. Esta actividad se estima en 3 días hábiles.

Del mismo modo, las obras de conexión (energización) de la línea se desarrollarán en 4 etapas:

- Desenergización de 10 horas a la línea LT 1x110 kV Mejillones – Antofagasta. Se verifica la ausencia de tensión y se aterriza la misma. Se izan las torres 209-A y 209-B. Se realizan los remates en las torres y se conserva el vano entre ambas para dar continuidad a la línea.
- Desenergización de 10 horas a la línea LT 1x110 kV Esmeralda – La Portada. Se verifica la ausencia de tensión y se aterriza la misma. Se iza la torre 27-A, se realizan los remates en la torre y se instalan puentes eléctricos para conserva la continuidad de la línea.
- Desenergización de la LT 1x110 kV Mejillones - Antofagasta por 10 horas. Se realiza la verificación de ausencia de tensión y aterrizaje de la misma. Se realiza el tendido desde la torre 209-A y 209-B a la SE Guardiamarina. Se cierran los puentes en la SE Guardiamarina, en las torres 209-A y 209-B. La conexión queda energizada.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

- Desenergización de la LT 1x110 kV Esmeralda – La Portada por 10 horas. Se realiza la verificación de ausencia de tensión y aterrizaje de la misma. Se realiza el tendido desde la torre 27-A al portal doble ML-27-B. Se cierran los puentes en la SE Guardiamarina, en las estructuras 27-A y 27-B. La conexión queda energizada.

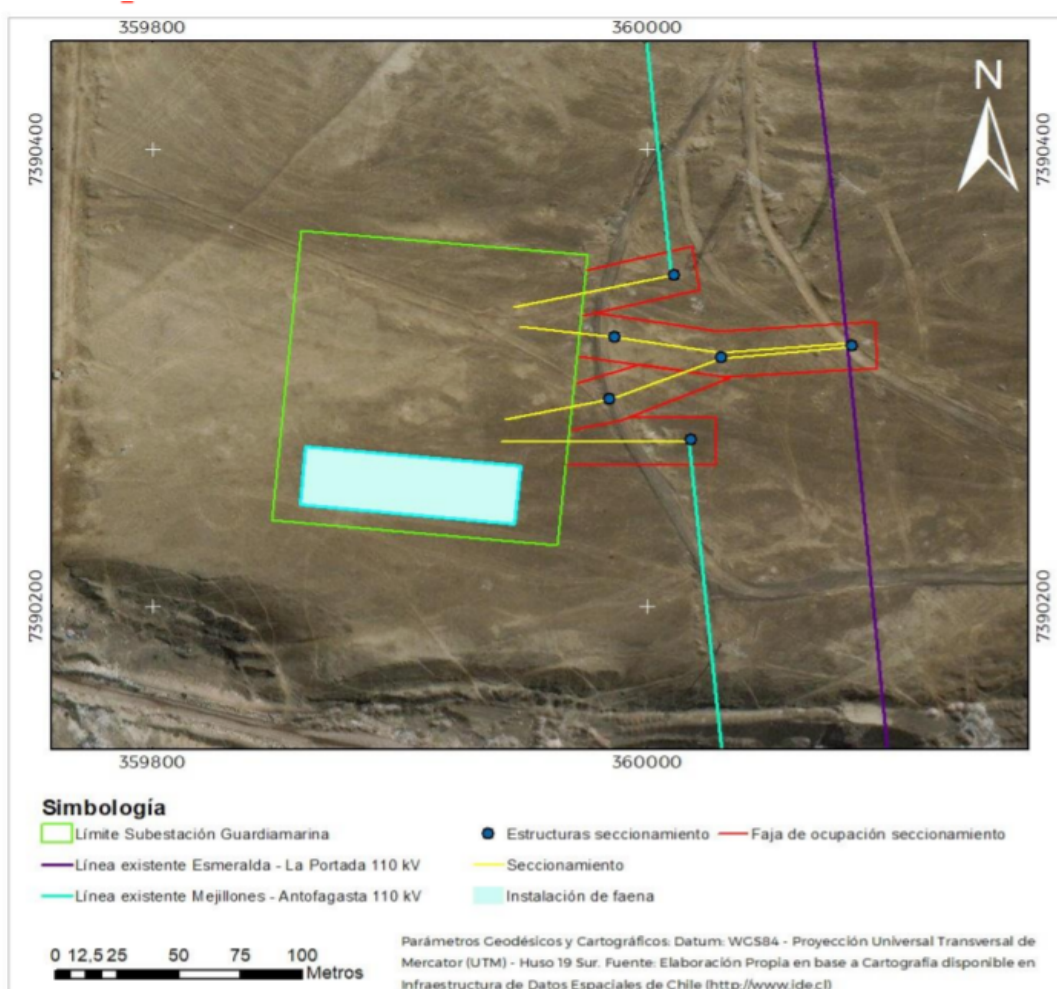
Cabe señalar que las desenergizaciones antes indicadas podrán desarrollarse en diferentes intervalos de horarios durante más de un día y no se refiere necesariamente a 10 horas continuas de desenergización, lo cual estará supeditado a las condiciones técnicas del momento.

Las actividades antes indicadas hacen necesario el uso y transporte de maquinaria, lo cual se encuentra considerado en los informes actualizados de estimación de emisiones atmosféricas y de emisión de ruido.

A su vez, los demás componentes ambientales, tales como flora, fauna, patrimonio cultural, paisaje y medio humano, no se verían afectados según quedó consignado en la evaluación ambiental. De todas formas, en el Anexo III de la Adenda de la DIA, se adjuntan las líneas de base actualizadas de flora, fauna y patrimonio cultural, las cuales consideran el área de seccionamiento en su prospección en terreno.

Por otra parte, el plan de contingencia y emergencia actualizado en el Anexo IV de la Adenda Complementaria de la DIA, también incorpora estas actividades.

En atención a todo lo anterior, es posible establecer que las obras derivadas del seccionamiento (fuera del área de la subestación), no generan impactos y/o riesgos no considerados en la presentación de la DIA. Para más detalles, ver la siguiente figura.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

12°. 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.

13°. Que, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente la realización de la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución de obras, a que se refiere el Considerando 4.4 de la presente Resolución.

14°. 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.

15°. Que, para que el proyecto **“Nueva Subestación Guardiamarina 110/23 -13 kV** pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

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

17°. Que, el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta la ocurrencia de cambios de titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo 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 **“Nueva Subestación Guardiamarina 110/23 -13 kV”** presentado por Sociedad Austral de Transmisión Troncal S.A.

2°. Certificar que el proyecto **“Nueva Subestación Guardiamarina 110/23 -13 kV”** cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el proyecto **“Nueva Subestación Guardiamarina 110/23 -13 kV”** cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 138, 140 y 142 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4°. Certificar que el proyecto **“Nueva Subestación Guardiamarina 110/23 - 13 kV”** 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 4.4 del presente acto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

6°. Hacer presente que contra esta resolución es procedente el recurso de reclamación de acuerdo al 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

Edgar Enrique Blanco Rand
Intendente II Región
Presidente Comisión de Evaluación
Región de Antofagasta

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

dca/RGP/DLR/NMM/MAG

Distribucion:

Sebastián Renato Sáez Rees
CONAF, Región de Antofagasta
DGA, Región de Antofagasta
Dirección de Vialidad, Región de Antofagasta
DOH, Región de Antofagasta
Gobernación Marítima de Antofagasta
Gobierno Regional, Región de Antofagasta
Ilustre Municipalidad de Antofagasta
Oficina Regional CONADI, Región de Antofagasta
SAG, Región de Antofagasta
SEC, Región de Antofagasta
SEREMI de Agricultura, Región de Antofagasta
SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Antofagasta
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Antofagasta
SEREMI de Energía, Región de Antofagasta
SEREMI de Minería, Región de Antofagasta
SEREMI de Salud, Región de Antofagasta
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Antofagasta
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta
SEREMI Medio Ambiente, Región de Antofagasta
SEREMI MOP, Región de Antofagasta
SERNAGEOMIN, Región de Antofagasta
Servicio Nacional Turismo, Región de Antofagasta
Consejo de Monumentos Nacionales

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146235896>

Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
Superintendencia de Servicios Sanitarios

CC:
Secretaría Comisión de Evaluación