INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO "Independencia Operacional y Mejoramiento Línea de Transmisión Eléctrica".

N°: 20220210965

Antofagasta, 19 de Julio del 2022

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR.

Nombre o razón social	Compañía Transmisora del Norte Grande S.A.
Rut	76.680.107-2
Domicilio	Av. Argentina N° 1 Piso 9, Valparaíso.
Teléfono	+56 32 245 2000
Nombre representante legal	Juan Carlos Monckeberg F
Rut representante legal	13.038.782-9
Domicilio representante legal	Josefina Edwards de Ferrari 101, Piso 8 Providencia, Región Metropolitana.
Teléfono representante legal	+56 22 686 8900
Correo electrónico Titular o representante legal	juan.monckeberg@aes.com

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.

Tabla 2. Antecedentes generales del Proyecto o actividad	
Objetivo general	El Proyecto corresponderá a un mejoramiento a la línea de alta tensión existente Angamos – Laberinto en un tramo de 9,3 kilómetros de longitud, entre la Central Termoeléctrica Angamos (en adelante también, "la Central") hasta el seccionamiento hacia Subestación Kapatur (en adelante, "S/E Kapatur").
Descripción general del Proyecto	El Proyecto buscará independizar las obras y actividades de la Línea 220 kV Angamos – Kapatur, junto con realizar un mejoramiento de ésta, mediante la ejecución de dos acciones: A. Instalación de nuevo sistema de comunicaciones mediante la instalación de fibra óptica de la LAT Angamos - Kapatur, necesaria para la verificación de la no interrupción del servicio de transmisión eléctrica, el cual incluirá dos secciones: a.1. Instalación aérea del cable de guardia tipo FO *Skywrap* (cable de guardia envuelto con fibra óptica) a partir del exterior de la Central (vértice 1, torre 1) hasta el seccionamiento de la línea (vértice 3, torre 25). a.2. Empalme de Fibra óptica (FO *Skywrap*) en Torre 25 a cable OPGW existente hacia SE Kapatur. B. Reemplazo de disuasores de aves, entre los vértices 1 (Torre 1) y vértice 2 (Torre 13).

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

Tabla 2. Antecedentes generales del Proyecto o actividad			
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	El Proyecto se somete al SEIA en forma voluntaria, dado que ninguna de las partes, obras y acciones del Proyecto se encuentran tipificadas en el artículo 10 de la Ley N°19.300, ni en el artículo 3° del D.S. N°40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento del SEIA.		
Vida útil	50 años.		
Monto de inversión	USD 1,34 millones.		
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del Proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	La faena mínima que inicia la ejecución del Proyecto corresponderá a la "Instalación de la fibra óptica aérea *(FO skywrap)"*.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	El Proyecto no se desarrollará por etapas.
		X	
Proyecto o actividad modifica un Proyecto o actividad existente	Si	No	El Proyecto o actividad modifica un Proyecto o actividad existente. El Proyecto complementará las obras y actividades correspondientes al "Proyecto Línea de Alta Tensión Angamos – Laberinto", calificado favorablemente mediante Resolución Exenta N°8, del 4 de enero de 2008, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Antofagasta. El Proyecto considerará obras y actividades de mejoramiento de la línea (señaladas en sección 3.1.2 del Capitulo N°1 de la DIA), únicamente respecto de la Línea 220 kV Angamos – Kapatur", de la cual además se busca su independencia operacional.
	X		
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	El Proyecto corresponde a un Proyecto de modificación, pues considera introducir mejoras a la línea de alta tensión aprobada mediante RCA N°8/2008, "Proyecto Línea de Alta Tensión Angamos – Laberinto", específicamente, a la Línea de Transmisión Eléctrica existente mediante la ejecución de dos acciones: A. Instalación de nuevo sistema de comunicaciones mediante la instalación de fibra óptica de la LAT Angamos - Kapatur, necesaria para la verificación de la no interrupción del servicio de transmisión eléctrica, el cual incluirá dos secciones: a.1. Instalación aérea del cable de guardia tipo FO *Skywrap* (cable de guardia envuelto con fibra óptica) a partir del
	X		

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

Tabla 2. Antecedentes generales del Proyecto o actividad			
			exterior de la Central (vértice 1, torre 1) hasta el seccionamiento de la línea (vértice 3, torre 25) a.2. Empalme de Fibra óptica (*FO Skywrap*) en Torre 25 a cable OPGW existente hacia SE Kapatur. B. Reemplazo de disuasores de aves, entre el vértice 1 (Torre 1) y vértice 2 (Torre 13).

3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental.

Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	**N° del documento**	**Remitido por**	**Fecha de publicación en el expediente**
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	Eléctrica Angamos S.p.A.	25/10/2021
Resolución de admisibilidad	20210200167/2021	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	29/10/2021
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	202102102133/2021	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	29/10/2021
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	202102102135/2021	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	29/10/2021
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades	202102102134/2021	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	29/10/2021
No se realizó reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA debido a que el Proyecto o actividad no se emplaza en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.			
Carta de visación del texto para difusión	202102103271/2021	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	02/11/2021
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA	202102103325/2021	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	14/12/2021

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	**N° del documento**	**Remitido por**	**Fecha de publicación en el expediente**
Acreditación Aviso Radial	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	10/01/2022
Resolución de Suspensión de Plazo	20220200113/2022	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	11/01/2022
Adenda	NA	Eléctrica Angamos S.p.A.	14/03/2022
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda de la DIA	20220210287/2022	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	14/03/2021
Resolución de Ampliación de Plazo	202202001103/2022	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	07/04/2022
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA	202202103122/2022	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	14/04/2022
Resolución de Suspensión de Plazo	202202001128/2022	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	11/05/2022
Resolución de Suspensión de Plazo	202202001142/2022	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	30/05/2022
Adenda Complementaria	NA	Eléctrica Angamos S.p.A.	17/06/2022
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda complementaria de la DIA	202202102162/2022	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	17/06/2022

3.2. Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del Proyecto.

Tabla 3.2. Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del Proyecto
Consejo de Monumentos Nacionales
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

Superintendencia de Servicios Sanitarios
CONAF, Región de Antofagasta
DGA, Región de Antofagasta
Dirección de Vialidad, Región de Antofagasta
DOH, Región de Antofagasta
Gobernación Marítima 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
Ilustre Municipalidad de Mejillones.
Gobierno Regional, Región de Antofagasta

3.3. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación.

3.3.1. Con relación a la DIA.

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
905	SEREMI MOP, Región de Antofagasta	15/11/2021
ORD. Nº 514	DGA, Región de Antofagasta	18/11/2021
0294	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Antofagasta	18/11/2021
1748/2021	Dirección de Vialidad, Región de Antofagasta	19/11/2021
345	SAG, Región de Antofagasta	22/11/2021
ORD N°2666/2021	Gobierno Regional, Región de Antofagasta	22/11/2021
ORD N°0229	Oficina Regional CONADI, Región de Antofagasta	23/11/2021
537	SEREMI Medio Ambiente, Región de Antofagasta	23/11/2021
ORD N°7974/2021	SERNAGEOMIN, Región de Antofagasta	23/11/2021
0144/2021	SEREMI de Energía, Región de Antofagasta	23/11/2021
ORD N°218/2021	SEREMI de Agricultura, Región de Antofagasta	24/11/2021
ORD. Nº SE02-6926-2021	SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Antofagasta	01/12/2021
5360	Consejo de Monumentos Nacionales	02/12/2021

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

ORD. 0702 PROCESO 15458111	DOH, Región de Antofagasta	03/12/2021
155	SEREMI de Minería, Región de Antofagasta	03/12/2021
1836/2021	SEREMI de Salud, Región de Antofagasta	09/12/2021
1377/2021	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta	09/12/2021
1895/2021	SEREMI de Salud, Región de Antofagasta	14/12/2021
5030/2022	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Antofagasta	02/03/2022

3.3.2. Con relación a la Adenda.

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
ORD N° 299	Dirección de Vialidad, Región de Antofagasta	16/03/2022
ORD. Nº 131	DGA, Región de Antofagasta	23/03/2022
ORD. Nº 622/2022	Gobierno Regional, Región de Antofagasta	23/03/2022
ORD N°067/2022	SEREMI de Agricultura, Región de Antofagasta	28/03/2022
162	SEREMI Medio Ambiente, Región de Antofagasta	28/03/2022
0104/2022	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Antofagasta	30/03/2022
1394	Consejo de Monumentos Nacionales	01/04/2022
0127 (PROCESO N°15841106)	DOH, Región de Antofagasta	04/04/2022
0419/2022	SEREMI de Salud, Región de Antofagasta	04/04/2022

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria.

N° Oficio	Remitido por	Fecha
340	SEREMI Medio Ambiente, Región de Antofagasta	05/07/2022
0879/2022	SEREMI de Salud, Región de Antofagasta	11/07/2022

3.4. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar.

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
213	Gobernación Marítima de Antofagasta	08/11/2021
83-EA/2021	CONAF, Región de Antofagasta	17/11/2021
664	Superintendencia de Servicios Sanitarios	18/11/2021
(D.AC.) ORD. SEIA N° 718	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	24/11/2021
95399 ACC 2966028	SEC, Región de Antofagasta	25/11/2021

3.5. Organismos de la administración del Estado que no se pronunciaron durante la evaluación

La Ilustre Municipalidad de Mejillones y el Servicio Nacional Turismo, Región de Antofagasta no se pronunciaron a la DIA.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

3.6. Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas

3.6.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial.

Tabla 3.6.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	**Remitido por:**	**Fecha**
622	Gobierno Regional, Región de Antofagasta	23-03-2022
Fundamento		
El Gobierno Regional señala que: *"Del análisis del instrumento PRDU y PRIBCA, se establece que existe compatibilidad territorial entre el Proyecto y la planificación del sector en el tramo de la faja de servidumbre que se emplaza fuera del Plano Regulador.* *El tramo de la faja que se encuentra localizado dentro del Plan Regulador Comunal, el* ***pronunciamiento le corresponderá al Municipio respectivo****".*		

3.6.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional.

Tabla 3.6.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional.		
N° Oficio	**Remitido por:**	**Fecha**
622	Gobierno Regional, Región de Antofagasta	23-03-2022
Fundamento		
El Gobierno Regional señala que: *"En relación con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional según lo requerido en la Ley Nº 20.417 y de acuerdo al análisis en términos de la Estrategia de Desarrollo Regional 2009-2022, el Gobierno Regional de Antofagasta concluye que el Proyecto se vincula favorablemente con el Lineamiento N°2 "Desarrollo Económico Territorial", Lineamiento N°3 "Región Sustentable", Lineamiento N°5 "Integración Social y Calidad de Vida", Lineamiento N°7 "Modernización y Participación"*		

3.6.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal.

La Ilustre Municipalidad de Mejillones no se pronunció a la DIA.

3.7. Referencia a las actas del Comité Técnico.

- Acta de Sesión Nº01/2022 del Comité Técnico, de fecha 12/01/2022.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del Proyecto o actividad.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

<table>
<tr><th colspan="2">Tabla 4.1. Ubicación del Proyecto o actividad</th></tr>
<tr><td>División político-administrativa</td><td>El Proyecto se emplazará en la comuna Mejillones, Provincia de Antofagasta, Región de Antofagasta, específicamente, a unos 8 km al norte de dicha comuna.
En el Anexo AD-01 de la Adenda de la de la DIA, se presenta al archivo KMZ correspondiente al área del Proyecto.</td></tr>
<tr><td>Justificación de la localización</td><td>La localización del Proyecto estará dada por la existencia de la línea de transmisión actualmente en operación, la cual necesita, por un lado, independizar las obras y actividades que la conforman y, por otro lado, elevar sus estándares operativos, a fin de no presentar inconvenientes en la continuidad del suministro.</td></tr>
<tr><td>Superficie</td><td>El Proyecto se emplazará en la comuna de Mejillones, Provincia de Antofagasta, Región de Antofagasta. Los trabajos se realizarán sobre una línea existente en un tramo de 9,3 km y considerando un área de 15 m a cada lado de la línea para realizar maniobras, por lo que, la superficie total a intervenir alcanzará las 27,94 hectáreas.
Para más detalle ver acápite 4.1 del Capítulo 1 de la DIA, Tabla N° 3 “Coordenadas de los tramos donde se realizará el mejoramiento en la LAT Angamos – Kapatur”.</td></tr>
<tr><td>Coordenadas UTM en Datum WGS84</td><td>Las Coordenadas Geográficas actualizadas del Proyecto en UTM, Datum WGS84, se presentan en el numeral 4.1, Tabla N°3: “Coordenadas de los tramos donde se realizará el mejoramiento en la LAT Angamos – Kapatur” del Capítulo 1 de la DIA, y se complementan en Anexo N° 1-2 de la DIA y Anexo AD-01 de la Adenda de la DIA.</td></tr>
<tr><td>Caminos o vías de acceso</td><td>Para el acceso al Proyecto se emplearán los caminos públicos existentes que corresponden a la Ruta 1 y el camino B-262.
Para el acceso a la línea de alta tensión no se requerirá habilitar nuevos caminos, se contemplará el acceso a las torres utilizando la faja de servidumbre ya existente de 30 metros de ancho, lo que corresponderá a 15 metros a cada lado de la línea y una serie de huellas existentes.

Para más detalle ver Figura 2: “Ubicación General del Proyecto” del Capítulo 1 de la DIA.</td></tr>
<tr><td>Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones</td><td>La ubicación de los planos Georreferenciados se presenta en la Tabla ADC N°1 “Referencia al expediente de información espacializada”, de la Adenda Complementaria de la DIA.
<table>
<tr><th>Mapa/Plano/KMZ</th><th>Referencia al expediente</th></tr>
<tr><td>Plano ubicación del Proyecto</td><td>Anexo 1-2 de la DIA.</td></tr>
<tr><td>Capas en formato shapefile y kmz de obras del Proyecto</td><td>Anexo AD-01 de la Adenda de la DIA.</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

4.2. Partes, obras y acciones del Proyecto.

Tabla 4.2. Partes, obras y acciones del Proyecto			
Nombre	**Descripción**	**Carácter**	**Fase**
Acciones Previas.	Acreditación. Inducciones. Revisión de Antecedentes.	Temporal	Previo a la fase de construcción.
Torre 1	Confección de mufa para transferencia de cable aéreo a subterráneo. Instalación de máquina giratoria de cable fibra óptica (FO *Skywrap*) para envolver cable de guardia de acero. Prueba de fibra óptica.	Permanente	Construcción
Torre 1 a Torre 25	Tendido de cable fibra óptica con equipamiento sistema *SkyWrap*. Pruebas y certificación.	Permanente	Construcción
Torre 25	Confección de mufa de transición para empalme de cable aéreo con cable OPGW existente en LAT que conecta a SE Kapatur.	Permanente	Construcción
Torre 1 a Torre 13	Reemplazo de disuasores de vuelo para aumentar la visibilidad del tendido, minimizando la probabilidad de colisión de aves contra los cables de la línea, mediante la instalación de disuasores colgantes en reemplazo de los espirales de colores, con el objeto de aumentar la visibilidad de la línea. Los disuasores colgantes serán de aquellos que recomienda la Guía para la Evaluación del Impacto Ambiental de Proyectos Eólicos y de Líneas de Transmisión Eléctrica en Aves Silvestres y Murciélagos (SAG, 2015).	Permanente	Construcción
Línea de transmisión.	Transmisión de datos vía fibra óptica. Disuasión de aves.	Permanente	Operación

4.3. Cronología de las fases del Proyecto o actividad.

Tabla 4.3 Cronología de las fases del Proyecto o actividad

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

4.3.1 Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	Primer trimestre año 2023
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalación de la fibra óptica aérea (*FO skywrap).*
Fecha estimada de término	Segundo trimestre año 2023.
Parte, obra o acción que establece el término	Actividades de pruebas de fibra óptica.
4.3.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Segundo trimestre año 2023.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Puesta en marcha.
Fecha estimada de término	Término de vida útil del Proyecto original estimada en 50 años desde su construcción (fecha estimada año 2062).
Parte, obra o acción que establece el término	La vida útil del Proyecto (50 años) no existe un uso alternativo para la línea de transmisión eléctrica, se procederá a retirar toda la infraestructura. Finalmente, el terreno será remodelado imitando la topografía original con los materiales de relleno. Por lo tanto, corresponde a la desconexión de la línea de transmisión.
4.3.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	Año 2063.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Desmontaje de las torres.
Fecha estimada de término	Año 2064.
Parte, obra o acción que establece el término	Limpieza de área intervenida.

4.4. Mano de obra.

Tabla 4.4 Mano de obra

Fases	**Número máximo de personas**
Construcción	30
Operación	0
Cierre	0
Total	30

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

4.5. Fase de construcción

4.5.1. Partes, obras y acciones.

Tabla 4.5.1 Partes, obras y acciones	
Nombre	**Descripción**
Maquinarias y equipos.	La instalación de la fibra óptica y disuasores de vuelo requerirá del apoyo de maquinarias y equipos, los que irán desplazándose a lo largo del trazado junto al frente de trabajo y la instalación de faenas móviles. Se considerará el uso de los siguientes equipos: • 1 grúa de 60 metros. • Equipamiento sistema *SkyWrap*. • Vehículos para el desplazamiento de las cuadrillas. • Herramientas manuales. • Huinche y freno para manipulación del cable OPGW.
Instalación de faenas.	La instalación de faenas en terreno considerará trabajo por 50 días, considerando movilización y desmovilización. Dada las características del Proyecto se considerará el uso de instalación de faena móvil, de acuerdo con el desarrollo del trabajo. La instalación de faena móvil contará con los siguientes implementos: • Baño Químico: de acuerdo con los requerimientos del D.S. N°594/99 del MINSAL. La disposición final de los desechos generados está a cargo de empresa externa acreditada según los requerimientos legales aplicables, disponiendo estos residuos en lugares debidamente autorizados. • Estación de agua: en cantidad y calidad según lo establecido en el D.S. N°594/99 del MINSAL. • Estación de Emergencia: la que contará con los siguientes artículos: camilla; extintor; frazada; bocina alerta emergencia; botiquín primeros auxilios; información relevante y pertinente a situaciones de emergencia.
Manejo de excedentes de excavación.	Debido a que el Proyecto no requerirá realizar excavaciones, no se considerará generar excedentes de excavaciones y, por consiguiente, no se requiere disponer de lugares habilitados como botaderos.
Área de acopio de materiales e insumos.	Al igual que la instalación de faena, el área de acopio de materiales e insumo será móvil y se desplazará conforme al desarrollo de las obras. Este acopio se mantendrá dentro de la franja de seguridad de la línea de transmisión. El combustible necesario para el funcionamiento de los generadores móviles será almacenado en bidones que cumplan

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

	con las especificaciones técnicas establecidas por la Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC) y se tomarán los resguardos necesarios a fin de mantener los materiales o líquidos inflamables a resguardo de la radiación solar directa.

4.5.2. Suministros básicos.

Tabla 4.5.2 Suministros básicos	
Nombre	**Descripción**
Energía	La energía eléctrica necesaria para la ejecución de la fase de construcción será provista por un generador portátil de 20 kVA para la instalación de faena y un generador portátil de 10 kVA para trasladar al sitio de las obras.
Combustible	Los vehículos a utilizar se abastecerán directamente de las bombas de bencina de la ciudad de Mejillones. En cuanto a la grúa y equipos menores, se contará con el suministro de un vehículo surtidor de combustible, el cual se ubicará en el frente de trabajo donde se requiera. El camión surtidor contará con implementos de protección para el carguío del combustible, para evitar caída de combustible al suelo, así como kit de derrames.
Agua industrial	Debido a la naturaleza de las faenas, no se considera el uso de agua industrial para la realización del Proyecto.
Agua potable	El agua potable para cubrir las necesidades de agua para bebida y para los servicios sanitarios cumplirá con lo establecido en el D.S. N°594/99, del Ministerio de Salud, en cuanto a su cantidad y calidad, se dispondrá en la instalación de faenas un suministro de agua potable de 3.000 litros (100 l/hab/día x 30 trabajadores) de acuerdo a lo indicado en el D.S. N° 594/99 del Ministerio de Salud, mediante el uso de bidones de agua potable, provistos por una empresa debidamente autorizada para estas actividades.
Alojamiento y alimentación	No se considerará hospedaje en el lugar de las faenas, se privilegiará que los trabajadores pernocten en la ciudad de Mejillones. Adicionalmente, la alimentación será provista en el casino de la Central Angamos o en su defecto los trabajadores serán llevados a restaurantes en Mejillones para su alimentación. No se considerará la entrega de alimentos en el lugar de las faenas.
Servicios higiénicos	En el sitio de la IFF, se dispondrán de servicios higiénicos (baños químicos) en una cantidad de 2 unidades, los cuales cumplirán con el D.S. N°594/99 del Ministerio de Salud "Reglamento de las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo".
Transporte	El transporte de los trabajadores al sitio de las faenas será de cuenta y cargo del contratista, quien se encargará de llevarlos al lugar de trabajo y devolverlos a la ciudad de Mejillones diariamente.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

	El personal será transportado en minibuses, se estima el uso de dos minibuses, además de unas tres camionetas para el traslado del personal de supervisión entre los frentes de trabajo.
Materiales	Los materiales estimados a usar serán los siguientes: a) Barrera de protección para acceso a la obra (cadenas plásticas). b) Señaléticas de seguridad. c) Huinche y freno para manipular el cable OPGW. d) Mangas de tendidos. e) Perlon o cordina. f) Herramientas varias. g) Extensiones eléctricas y tableros de distribución de energía eléctrica.

4.5.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar.

Tabla 4.5.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	**Descripción**
Recursos naturales	No se contempla la extracción o explotación de recursos naturales renovables para satisfacer necesidades del Proyecto.

4.5.4. Emisiones y efluentes.

4.5.4.1. Emisiones a la atmósfera.

Tabla 4.5.4.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	**Descripción**
Emisiones a la atmósfera	Las mayores emisiones de material particulado de la fase de construcción del Proyecto se generarán principalmente por la resuspensión de polvo por tránsito vehicular. En el caso de gases las mayores emisiones, provendrán principalmente de la combustión producto del uso de maquinarias. Las emisiones estimadas se detallan en la siguiente tabla: Fase | SOx | NO_X | CO | HC | $MP_{2,5}$ | MP_{10} Construcción(t/año) | 0,000 | 0,308 | 0,073 | 0,028 | 0,150 | 1,285 Forma de control de emisiones: • Velocidad máxima de 30 km/hora en caminos no pavimentados. • Las camionetas contarán con las mantenciones recomendadas por el fabricante y con su revisión técnica al día; lo anterior, se exigirá a las empresas contratistas a cargo de las faenas de construcción. Se prohibirá la circulación de cualquier vehículo que arroje humo visible a través del tubo de escape.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

	• Sólo se utilizará maquinaria en buen estado, la que tendrá sus mantenciones correspondientes al día. Para mayor detalle ver el Anexo AD-3 de la Adenda de la DIA, donde se presenta la "Estimación de Emisiones de Contaminantes Atmosféricos" y Tabla AD- 5: Medidas de control emisiones atmosféricas, de la Adenda de la DIA.

4.5.4.2. Emisiones líquidas o efluentes.

Tabla 4.5.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	**Descripción**
Residuos líquidos domésticos	Se generarán 1,26 m³ de aguas servidas, durante toda la fase construcción correspondientes a una dotación máxima de 30 trabajadores, considerando una dotación de agua potable de 100 l/hab/día. Las aguas servidas provenientes de la utilización de baños químicos serán dispuestas finalmente en sitio autorizado.

4.5.4.3. Emisiones de Ruido y Vibraciones.

Tabla 4.5.4.3 Ruido y Vibraciones.	
Nombre	**Descripción**
Ruido	Respecto a las emisiones de ruido, se indica que éstas estarán asociadas a las fuentes de ruido que se generarán en las afueras de la Central Angamos, donde se realizará el cambio de disuasores de vuelo, para lo que se utilizará una grúa para permitir el trabajo en altura. En la Tabla N° 5 "Niveles de Potencia Acústica Maquinarias Fase Construcción" de la DIA, se presentan los niveles de presión sonora generados por el Proyecto en la Fase de Construcción para cada escenario modelado, para más detalles ver el Anexo 2-02 de la DIA "Estudio de ruido". Durante la ejecución del Proyecto Mejoramiento Línea de Transmisión Eléctrica Angamos-Kapatur, que contempla en dicha LTE existente, la instalación de un cable de fibra óptica y reemplazo de disuasores de aves, no se generará impacto para la componente de ruido, debido a que no hay receptores en el interior del Área de Influencia determinada para esta componente.

4.5.5. Residuos sólidos.

4.5.5.1. Residuos no peligrosos.

Tabla 4.5.5.1. Residuos no peligrosos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

Nombre	Descripción
Residuos Sólidos Domiciliarios y Asimilables	Se generarán residuos sólidos asimilables a domésticos, tales como restos orgánicos, envases, desechos de alimentos, papeles, cartones, entre otros. Se estima una generación de 24 kg/día. Los residuos serán almacenados temporalmente en recipientes cerrados y serán trasladados desde su lugar de generación (frente de trabajo de la IFF), hacia la Bodega de la Central Angamos autorizada mediante Res. Exenta N°4747/2018 de la SEREMI de Salud de Antofagasta, posteriormente, serán retirados hasta un sitio de destino final autorizado por la SEREMI de Salud.
Residuos industriales sólidos no peligrosos	Durante las obras de construcción, se generarán 3 m^3 (0,07 m^3 /día, esto considerando las 7 semanas que durará la fase de construcción). Corresponderán a restos de cables y fibra óptica, EPP en mal estado, despunte de metales, herramientas para desecho y disuasores defectuosos o inutilizables. Estos residuos serán trasladados desde su lugar de generación (frente de trabajo) hacia el patio de acopio de residuos de la Central Angamos autorizada mediante Res. Exenta N°4747/2018 de la SEREMI DE Salud de Antofagasta. Posteriormente serán retirados hasta un sitio de destino final autorizado por la SEREMI de Salud.

4.5.5.2. Residuos peligrosos.

Tabla 4.5.5.2. Residuos peligrosos	
Nombre	**Descripción**
Residuos peligrosos	Se generarán 0,037 t/año (0,88 kg/día) de RESPEL. Estos residuos corresponderán a residuos generados ante un eventual derrame de aceite y tierras contaminadas. Los residuos generados serán almacenados en la Bodega de residuos peligrosos de Central Angamos autorizada mediante Res. Exenta N°4039/2012 de la SEREMI de Salud de Antofagasta, donde serán almacenados temporalmente y retirados a un sitio de disposición final autorizado. Para más detalle ver Tabla AD-3 “Resumen residuos a generar en la fase de construcción y operación” de la Adenda de la DIA.

4.6. Fase de operación

4.6.1. Partes obras y acciones.

Tabla 4.6.1 Partes, obras y acciones.	
Nombre	**Descripción**

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

Habilitación fibra óptica	La actividad que dará inicio a la fase de operación será la habilitación de la fibra óptica y el inicio de la transmisión de información.
Inspección, mantenimiento y limpieza	No se modificará la fase de operación de la línea de transmisión existente, la que se realizará vía remota desde un Centro de Despacho de Carga Centralizado, y cuyas principales actividades serán las visitas de inspección, mantenimiento y limpieza.
Puesta en marcha	Una vez habilitada la fibra óptica, se iniciará la puesta en marcha. Se estima que la fibra óptica comience con sus actividades de transmisión en el Segundo trimestre del año 2023. No se considerará la incorporación de mano de obra adicional a la ya existente en la operación Proyecto original, el que consideró 6 trabajadores.
Monitoreo y mantenimiento	El monitoreo y mantenimiento necesarios para preservar las condiciones de operatividad del Proyecto se incluirán en el calendario de mantenciones de la línea de alta tensión.

4.6.2. Suministros básicos.

Tabla 4.6.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Energía	El desarrollo de las actividades de inspección, mantenimiento y limpieza no considerará suministro de energía eléctrica.
Combustible	No será necesario suministrar combustible adicional para el desarrollo de las actividades del Proyecto en fase de operación, ya que, este mantendrá los 6 trabajadores y su movilización, de acuerdo con lo aprobado en la Resolución Exenta Nº 0008/2008 que calificó la DIA del Proyecto "Línea de Alta Tensión Angamos Laberinto".
Agua industrial	En la fase de operación, en las actividades de mantención, se utilizará agua desmineralizada para limpiar el polvo desde los aisladores cuya cantidad corresponde a aproximadamente 01 camión aljibe (30 m^3) por mantención, la que tiene una frecuencia trimestral, por lo que, se estima un consumo de hasta 90 m^3/año. Esta agua desmineralizada se evapora al caer al suelo. Ver mayor detalle en respuesta 1.11 de la Adenda de la DIA.
Agua potable	No se considerará el uso de agua potable adicional a lo aprobado en la Resolución Exenta Nº 0008/2008 que calificó la DIA del Proyecto "Línea de Alta Tensión Angamos Laberinto", en la cual se contempló un consumo esporádico para 6 trabajadores.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

4.6.3. Productos generados.

Dadas las características del Proyecto, éste no genera un producto como resultado de su operación.

4.6.4. Recursos naturales renovables a extraer, explotar o utilizar.

Tabla 4.6.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar.	
Nombre	**Descripción**
Recursos naturales	El Proyecto no considera extracción o explotación de recursos naturales renovables.

4.6.5. Emisiones y efluentes

4.6.5.1. Emisiones a la atmósfera.

<table>
<tr><th colspan="2">Tabla 4.6.5.1 Emisiones a la atmósfera</th></tr>
<tr><th>Nombre</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>Emisiones a la atmósfera</td><td>En la fase de operación se generarán emisiones atmosféricas producto del uso de camionetas del personal de operación y mantención, que concurrirá a las dependencias, por lo que, las emisiones estarán asociadas a tránsito vehicular.

Las emisiones estimadas se detallan en la siguiente Tabla:

<table>
<tr><td>Fase</td><td>SOx</td><td>NOx</td><td>CO</td><td>HC</td><td>MP10</td><td>MP2,5</td></tr>
<tr><td>Operación(t/año)</td><td>0,000</td><td>0,000</td><td>0,000</td><td>0,001</td><td>0,119</td><td>0,012</td></tr>
</table>

Forma de control de emisiones:
• Velocidad máxima de 30 km/hora en caminos no pavimentados.
• Los vehículos contarán con las mantenciones recomendadas por el fabricante y con su revisión técnica al día; lo anterior se exigirá a las empresas contratistas a cargo de las faenas de Operación. Se prohibirá la circulación de cualquier vehículo que arroje humo visible a través del tubo de escape.
• Sólo se utilizará maquinaria en buen estado, la que tendrá sus mantenciones correspondientes al día.

Para mayor detalle ver el Anexo AD-3 de la Adenda de la DIA, se presenta el inventario de emisiones del Proyecto y Tabla AD- 5: Medidas de control emisiones atmosféricas, de la Adenda de la DIA.</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

4.6.5.2. Emisiones líquidas o efluentes.

Tabla 4.6.5.2 Emisiones líquidas	
Nombre	**Descripción**
Residuos líquidos domésticos	Dado que no se requerirá de mano de obra en la fase de operación, el Proyecto no generará aguas servidas. No se generarán residuos adicionales a lo aprobado en la Resolución Exenta Nº 0008/2008 que calificó la DIA del Proyecto "Línea de Alta Tensión Angamos Laberinto".

4.6.5.3. Emisiones de Ruido.

Tabla 4.6.5.3 Ruido	
Nombre	**Descripción**
Ruido	Respecto a las emisiones de ruido, se indica que éstas se generarán por el transporte del personal de mantención por las dependencias del Proyecto. No existen fuentes de ruido asociadas a la fase de operación del Proyecto. El cable que se instalará es de fibra óptica, a través del cual se transmitirán datos. El cable no tiene corriente, por lo cual, no se producirá efecto corona. No se emitirán ni ruidos ni vibraciones de ninguna clase en la operación del Proyecto, la línea Angamos-Kapatur mantiene idénticas sus condiciones de operación actuales. No existen fuentes de ruido asociadas a la fase cierre del Proyecto.

4.6.6. Residuos.

4.6.6.1. Residuos no peligrosos.

Tabla 4.6.5.1. Residuos no peligrosos	
Nombre	**Descripción**
Residuos Sólidos Domiciliarios y Asimilables	Dado que no se requiere de mano de obra en la fase de operación, este Proyecto no generará residuos sólidos domésticos ni asimilables. Para más detalle ver Tabla AD-3 "Resumen residuos a generar en la fase de construcción y operación" de la Adenda de la DIA.
Residuos industriales sólidos no peligrosos	Se estima una generación de 1m^3/año de RISNP cada vez que se realice una mantención. Estos residuos corresponderán a restos de cables y fibra óptica y disuasores defectuosos o inutilizables.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

	Estos residuos serán trasladados desde su lugar de generación (frente de trabajo) hacia el patio de acopio de residuos de la Central Angamos autorizada mediante Res. Exenta N°4747/2018 de la SEREMI DE Salud de Antofagasta. Posteriormente, serán retirados hasta un sitio de destino final autorizado por la SEREMI de Salud. Para más detalle ver Tabla AD-3 "Resumen residuos a generar en la fase de construcción y operación" de la Adenda de la DIA.

4.6.6.2. Residuos peligrosos.

Tabla 4.6.6.2. Residuos peligrosos	
Nombre	**Descripción**
Residuos peligrosos	Se generarán 0,037 t/año de RESPEL. Estos residuos corresponderán a residuos generados ante un eventual derrame de aceite y tierras contaminadas. Los residuos generados serán almacenados en la Bodegas de residuos peligrosos de Central Angamos autorizada mediante Res. Exenta N°4039/2012 de la SEREMI de Salud de Antofagasta, donde serán almacenados temporalmente y retirados a un sitio de disposición final autorizado. Para más detalle ver Tabla AD-3 "Resumen residuos a generar en la fase de construcción y operación" de la Adenda de la DIA.

4.6.6.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.

Tabla 4.6.6.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	**Descripción**
Sustancias Peligrosas	No se considera utilizar sustancias peligrosas.

4.7. Fase de cierre.

Dada la naturaleza de las modificaciones a la línea transmisión existente no se contemplará una fase de cierre, ya que, estas no cambiarán la vida útil del Proyecto existente, correspondiente a 50 años, y que de conformidad a lo indicado en el Considerando 3.2.3.3 de la RCA N°8/2008.

4.7.4. Emisiones y efluentes.

4.7.4.1. Emisiones a la atmósfera.

Tabla 4.7.4.1. Emisiones a la atmósfera

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

<table>
<tr><th>Nombre</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>Emisiones a la atmósfera</td><td>Las mayores emisiones de material particulado provienen principalmente de la resuspensión de polvo por tránsito vehicular. En el caso de gases las mayores emisiones provienen principalmente de la combustión producto del uso de maquinaria.

Las emisiones estimadas se detallan en la siguiente Tabla:

<table>
<tr><td>Fase</td><td>SOx</td><td>NO_X</td><td>CO</td><td>HC</td><td>$MP_{2,5}$</td><td>MP_{10}</td></tr>
<tr><td>Cierre (t/año)</td><td>0,000</td><td>0,308</td><td>0,073</td><td>0,028</td><td>0,150</td><td>1,284</td></tr>
</table>

Forma de control de emisiones:
• Velocidad máxima de 30 km/hora en caminos no pavimentados.
• Las camionetas contarán con las mantenciones recomendadas por el fabricante y con su revisión técnica al día; lo anterior se exigirá a las empresas contratistas a cargo de las faenas de Cierre. Se prohibirá la circulación de cualquier vehículo que arroje humo visible a través del tubo de escape.
• Sólo se utilizará maquinaria en buen estado, la que tendrá sus mantenciones correspondientes al día.

Para mayor detalle ver el Anexo AD-3 de la Adenda de la DIA, se presenta el inventario de emisiones del Proyecto y Tabla AD-5: Medidas de control emisiones atmosféricas, de la Adenda de la DIA.</td></tr>
</table>

4.7.5. Residuos.

4.7.5.1. Residuos no peligrosos:

Tabla 4.7.5.1. Residuos no peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos Sólidos Domiciliarios y Asimilables	No se generarán residuos adicionales a lo aprobado en la Resolución Exenta Nº 0008/2008 que calificó la DIA del Proyecto "Línea de Alta Tensión Angamos Laberinto", éste contemplará el trabajo de 6 personas.
Residuos industriales sólidos no peligrosos	No se generarán residuos adicionales a lo aprobado en la Resolución Exenta Nº 0008/2008 que calificó la DIA del Proyecto "Línea de Alta Tensión Angamos Laberinto".

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

4.7.5.2. Residuos peligrosos:

Tabla 4.7.5.2. Residuos peligrosos	
Nombre	**Descripción**
Residuos peligrosos	No se generarán residuos peligrosos (RESPEL) en la fase de cierre. Para más detalle ver Tabla AD-2 "Identificación y cuantificación de los RESPEL" y respuesta 1.3.de la Adenda de la DIA.

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.

5.1. Salud de la población.

Tabla 5.1. Salud de la población	
Impacto ambiental	El Proyecto no generará riesgo para la salud de la población. El Proyecto no generará la superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental, o bien, el aumento significativo de la concentración por sobre los límites establecidos en ellas. Lo anterior, en base a la información presentada por el Titular en Anexo AD-03 de la Adenda de DIA, "Informe de Estimación de Emisiones", donde se presentaron las emisiones atmosféricas del Proyecto. La mayor emisión de contaminantes corresponde a Material Particulado (MP) asociado a la circulación de vehículos durante la fase de construcción y también a las emisiones de NO_x asociadas a las emisiones de combustión de las maquinarias, también durante la fase de construcción. No obstante, lo anterior, las emisiones durante las fases de construcción serán puntuales y temporales (7 semanas). En la fase de operación del Proyecto, las emisiones se considerarán poco significativas respecto de las emisiones del Proyecto en su fase de construcción. En función de la información presentada del Estudio de Ruido (Anexo 2-2 de la DIA), se indica que no se identificaron receptores sensibles en el área de influencia del Proyecto. De acuerdo con lo presentado en el Capítulo 1 de la DIA, tanto los residuos sólidos domiciliarios, industriales no peligrosos y peligrosos que se generen en las fases del Proyecto, serán almacenados, manejados, transportados y dispuestos en sitios de disposición final de acuerdo con la normativa vigente.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

Parte, obra o acción que lo genera	Todas las partes, obras o acciones del Proyecto.
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre.

5.2. Recursos naturales renovables.

5.2.1. Suelo.

Tabla 5.2.1 Suelo	
Nombre del Impacto	No aplica.
Parte, obra o acción que lo genera	Los trabajos de mejoras a la línea de alta tensión existente se realizarán sobre una línea existente y evaluada ambientalmente en un tramo de 9,3 km y considerando un área de 15 m a cada lado de la línea para realizar maniobras, por lo que, la superficie total a intervenir alcanza las 27,9 hectáreas. A lo anterior, se suma que, la instalación de la fibra óptica y los disuasores en la LAT (entre las torres T1 y T25) existente será efectuada de forma área. El área de Proyecto se emplazará en la Planicie del Desierto Costero, la cual está desprovista de vegetación. De esta manera, la capacidad del suelo para sustentar vida no se verá mermada producto de las obras del Proyecto, por cuanto, éstas no considerarán obras ni acciones que pudiesen afectar la calidad ni las condiciones morfológicas, físico-químicas o biológicas del suelo.
Fase en que se presenta	Fase de construcción, operación y cierre.

5.2.2. Fauna.

Tabla 5.2.2 Fauna	
Impacto ambiental	El Proyecto no generará afectación sobre fauna. La caracterización de la fauna vertebrada terrestre se llevó a cabo por medio de una campaña de terreno e información bibliográfica, la que incluye estudios científicos como información contenida en Estudios o Declaraciones de Impacto ambiental realizadas en el sector. De acuerdo con la guía elaborada por el SAG "Guía de evaluación ambiental: Componente Fauna Silvestre", G-PR-GA03, del Servicio Agrícola y Ganadero, SAG, de 2016, la cual establece un límite de 85 dB(A).
Parte, obra o acción que lo genera	Mejora en la Línea de Transmisión eléctrica.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

Fase en que se presenta	Fase de construcción.

5.3. Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.

Tabla 5.3 Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental	El Proyecto no considera alterar el acceso o calidad de bienes, equipamiento, servicios o infraestructura básica, por cuanto, no se presentan estos elementos dentro del área del Proyecto. No hay presencia de GHPPI en el área de emplazamiento del Proyecto ni en sus cercanías.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.

5.4. Valor paisajístico y turístico.

Tabla 5.4 Valor paisajístico y turístico	
Impacto ambiental	No Aplica. El Proyecto, en ninguna de sus fases, generará ni alterará, en términos de magnitud y duración, del valor paisajístico o turístico de la zona, puesto que en su área de influencia no existen zonas de este tipo. Considerando el emplazamiento y características del Proyecto, este sigue en concordancia con el área ya intervenida, por lo cual, es posible señalar que el nivel de intrusión visual es menor, no alterando los atributos visuales del paisaje.
Parte, obra o acción que lo genera	No Aplica.
Fase en que se presenta	No Aplica.

5.5. Patrimonio cultural.

Tabla 5.5 Patrimonio cultural	
Impacto ambiental	El Proyecto no generará alteración del patrimonio cultural. No existen monumentos y/o sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural en el área del Proyecto. No existen monumentos y/o sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural en el área del Proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No Aplica.

6. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

6.1. Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos

Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.	
Impacto ambiental	Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos, como lo son las emisiones atmosféricas. Aumento de material particulado y gases.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	El área de emplazamiento del Proyecto será en la comuna Mejillones, Provincia de Antofagasta, Región de Antofagasta, específicamente a unos 8 km al norte de dicha comuna, el uso del suelo es predominantemente industrial, en el cual no existen asentamientos o grupos humanos.
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	El Proyecto generará emisiones de material particulado y gases de combustión durante la fase de construcción, operación y cierre, producto del tránsito de vehículos por caminos no pavimentados, la utilización de maquinaria y movimientos de tierra, entre otros. Con relación al informe de “Estimación de Emisiones de Contaminantes atmosféricos” (Anexo AD-3-de la Adenda de la DIA), se describe lo siguiente: - Las mayores emisiones de material particulado de la fase de Construcción del Proyecto provienen principalmente de la resuspensión de polvo por tránsito vehicular. En el caso de gases las mayores emisiones provienen principalmente de la combustión producto del uso de maquinarias. - En la fase de operación las emisiones están asociadas a tránsito vehicular. - Las mayores emisiones de material particulado de la fase de Cierre del Proyecto provienen principalmente de la resuspensión de polvo por tránsito vehicular. En el caso de gases las mayores emisiones provienen principalmente de la combustión producto del uso de maquinarias. No obstante, las emisiones durante las fases de construcción y cierre serán puntuales y temporales. Mientas que, la fase de operación del Proyecto, las emisiones se consideran poco

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

	significativas respecto de las emisiones del Proyecto en su fase de construcción. Se concluye que, dado que la Fase de construcción durará sólo 7 semanas, las emisiones no son significativas. Sin perjuicio de lo antes indicado, para minimizar la emisión atmosférica durante la fase de construcción del Proyecto se implementarán las siguientes medidas: - Velocidad máxima de 30 km/hora en caminos no pavimentados. - Las camionetas contarán con las mantenciones recomendadas por el fabricante y con su revisión técnica al día; lo anterior se exigirá a las empresas contratistas a cargo de las faenas de construcción. Se prohibirá la circulación de cualquier vehículo que arroje humo visible a través del tubo de escape. - Sólo se utilizará maquinaria en buen estado, la que tendrá sus mantenciones correspondientes al día Por cuanto se concluye que el Proyecto no generará impactos a la salud de la población por este componente.
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	Las emisiones de ruido del Proyecto se asocian al funcionamiento de maquinarias y equipos durante las fases de construcción, y a la circulación de vehículos esporádicos, durante las actividades de mantención, en la fase de operación. Si bien, el proyecto generará emisiones de ruido acotadas y solo durante la fase de construcción, que durará 7 semanas, no se ha identificado potenciales receptores cercanos al Proyecto que pudiesen verse afectados por las emisiones sonoras de este, las cuales están asociadas al movimiento de maquinarias al interior de la central Angamos y a lo largo de la línea Angamos-Kapatur, que se desarrollará al largo de zonas despobladas y luego paralelo a la Ruta-1. Los antecedentes que justifican lo anterior se presentan en el Anexo 2-2 de la DIA “Estudio de Ruido”.
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso de que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	Respecto a los residuos líquidos durante la fase de construcción, consisten principalmente en residuos de tipo domiciliario asociado a los servicios sanitarios. La mantención, transporte y disposición final estará a cargo de una empresa debidamente autorizada. La instalación faena móvil durante la construcción, se considerará como solución sanitaria la utilización de baños químicos en la cantidad adecuada a la población a servir, de acuerdo con lo estipulado en D.S. N°594/99 del MINSAL. Tal como se detalla en las letras a) y b) anteriores, el Proyecto no considera emisiones a la atmósfera, ni efluentes líquidos, ni residuos sólidos o líquidos que combinados o interactuando entre ellos, puedan generar riesgos para la salud de la población.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	Tal como se describió en las Tablas 4.5.5.1, 4.6.6.1 y 4.7.5.1 del presente ICE, se generarán residuos sólidos peligrosos y no peligrosos en las fases de construcción y operación del Proyecto, los cuales serán manejados conforme a la normativa vigente. Por otro lado, tal como se describió en las Tablas 4.5.4.2, 4.6.5.2 y 4.7.4.2 del presente ICE, se generarán residuos líquidos sólo en la fase de construcción del Proyecto, específicamente aguas servidas, las cuales serán manejadas conforme a la normativa vigente. De acuerdo con lo anterior, no existirá exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos líquidos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, toda vez que, estos serán manejados conforme a la normativa vigente.

6.2. Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire

Tabla 6.2 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	
Impacto ambiental	El Proyecto no generará impactos ambientales significativos sobre los recursos naturales renovables.
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	No se intervendrán recursos renovables escasos, únicos o representativos. Durante la fase de construcción, operación y cierre no se extraerán ni explotarán recursos renovables.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	La capacidad del suelo para sustentar vida no se verá afectada producto de las obras del Proyecto, por cuanto, éstas no contemplan obras ni acciones que pudiesen afectar la calidad, ni las condiciones morfológicas, fisicoquímicas o biológicas del suelo durante el período en que el Proyecto se emplace en el predio ya caracterizado. En tal sentido, el Proyecto tendrá un bajo efecto en el suelo y no implicará una pérdida o degradación del recurso suelo, en base a los siguientes motivos: La información descrita en el Anexo 2-3 de la DIA "Informe de Fauna", indica que el Proyecto se emplazará en área de estudio se encuentra en el piso vegetacional denominado "Matorral Desértico Mediterráneo de *Copiapoa boliviana* y *Heliotropium pycnophyllum.* En esta zona la cobertura vegetacional es muy baja, pero se incrementa levemente durante los años más húmedos por

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

	la emergencia de plantas herbáceas. Esta zona presenta amplias zonas desprovistas de plantas vasculares. De esta manera, la capacidad del suelo para sustentar vida no se verá mermada producto de las obras del Proyecto, por cuanto éstas no considerarán obras ni acciones que pudiesen afectar la calidad ni las condiciones morfológicas, físico-químicas o biológicas del suelo. La capacidad de regeneración natural del suelo en el área de emplazamiento del Proyecto no se verá afectada, ya que, la mayor intervención del suelo estará relacionada con la preparación del área para la habilitación de la IFF móvil durante la fase de construcción (7 semanas) y como obra temporal en las fases de construcción. Por lo anterior, se concluye que la construcción y posterior operación de las obras asociadas al Proyecto no generarán pérdida ni degradación significativa del recurso natural suelo.
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	**Fauna Terrestre:** El Proyecto se emplazará en un área que presenta un grado de intervención antrópica elevado (figura 4-1) del Anexo 2-3 "Informe de Fauna" de la DIA, ya que, se encuentra adyacente a líneas de transmisión, caminos de mantención de estas. La zona donde se realizará la intervención (instalación de fibra óptica subterránea) se encuentra dentro de las instalaciones de la Central Angamos (figura 4-2) del Anexo 2-3 "Informe de Fauna" de la DIA, por lo que, corresponde a una zona con un alto grado de intervención. En la campaña de muestreo de la línea de base, no se identificaron anfibios, ni reptiles. Con relación a las aves, se avistó una (1) especie Nativa, correspondiente a *Cathartes aura* (Jote de cabeza roja), con un total de tres (3) individuos. En relación con los mamíferos, estuvieron representados por una especie correspondiente a *Canis familiaris* (perro doméstico), especie que fue evidenciada por medio de fecas y huellas. No se encontraron ejemplares o indicios de *Sterna lorata* (catalogada como en peligro) en el área prospectada, no obstante, ésta se encuentra cercana al área donde se emplaza la zona de protección de esta especie y que corresponde a la zona de nidificación más importante de la especie en el país.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

	Dado que, la magnitud y extensión temporal de los trabajos a realizar son muy acotadas y que se implementarán de forma aérea, y la poca fauna presente en la zona del Proyecto, es que se estima que no se producirán efectos sobre la componente fauna. Sin perjuicio de lo indicado, se establecen las siguientes medidas: - Realizar los trabajos fuera de la época de anidación del Gaviotín chico, la que comprende los meses entre agosto a febrero. - Transitar por caminos habilitados (existentes). - Instruir al personal de la obra, que se prohíbe la tenencia en la faena de perros. A partir del análisis realizado con relación a los efectos potenciales del Proyecto sobre la fauna en general, las especies sensibles y los aspectos relevantes del componente, se estableció que ninguno de ellos afectará la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro o la capacidad de regeneración o renovación del recurso, o bien, se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas. En base a estos límites establecidos, es posible determinar que el Proyecto no prevé la afectación significativa a través de las emisiones acústicas del Proyecto sobre la fauna presente en el área del Proyecto. Para mayor detalle ver Anexo N°2-3 de la DIA.
c) La magnitud y duración del impacto del Proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	**<u>Suelo:</u>** Tal como fue señalado en el literal a) de la presenta tabla, dada las características del recurso suelo en el AI y la magnitud del Proyecto, no se prevé afectación del componente. De acuerdo con el Plano Regulador Comunal de Mejillones, el Proyecto en evaluación se encuentra ubicado una parte en zona P1 y otra parte fuera del PRC. Según el PRC de Mejillones, la zona P1 corresponde al territorio ubicado en el frente marítimo, destinado a la actividad portuaria industrial del futuro Complejo Portuario Mejillones y su apoyo. El uso de suelo en particular es según su naturaleza portuaria. **<u>Agua:</u>**

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

	El abastecimiento de agua potable e industrial provendrá de un tercero autorizado. Al respecto, las aguas servidas generadas en los baños existentes en los distintos frentes de trabajo, en ninguna circunstancia serán vertidas en cauces y/o quebradas. Dichas aguas servidas serán manejadas acorde a lo establecido en el D.S. N°594/1999 del MINSAL, subcontratando a una empresa de servicios sanitarios autorizada ambiental y sanitariamente para la prestación de este servicio. Las aguas serán retiradas por empresas transportistas autorizadas para estos efectos. Dadas las características del Proyecto, la magnitud de sus emisiones, el adecuado manejo de sus residuos y efluentes, sumado a la duración acotada de la etapa de construcción, es posible señalar que no revestirá una afectación sobre suelo, agua o aire, que implique un impacto significativo sobre dichos recursos. Lo anterior, de acuerdo con lo justificado en los literales a) y b) del presente artículo.
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el Proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	El Proyecto no generará efectos adversos significativos debido a emisiones atmosféricas, efluentes o residuos que puedan ocasionar una superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes. Los efectos de las obras y actividades del Proyecto serán poco significativos en términos de magnitud y duración, no siendo relevante en cuanto al desarrollo de la biota propia de la zona en cuestión. Lo anterior, en virtud de los resultados desprendidos de la “Estimación de Emisiones” presentada en el Anexo AD-3 de la Adenda DIA, señalando que la mayor emisión se generará durante la fase de construcción producto del tránsito de vehículos por caminos no pavimentados y la combustión de las maquinarias a utilizar en esta fase. Con lo anterior, se señala que el Proyecto no generará efectos adversos sobre la biota del área evaluada.
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con Proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	El Proyecto no generará niveles de ruido relevantes en ninguna de sus fases que puedan afectar a los recursos naturales del entorno. Según el Plano Regulador Comunal de Mejillones, el Proyecto en evaluación se encuentra ubicado una parte en zona P1 y otra parte fuera del PRC. Según el PRC de Mejillones, la zona P1 corresponde al territorio ubicado en el frente marítimo, destinado a la actividad portuaria industrial del futuro Complejo Portuario Mejillones y su apoyo.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

	En el Anexo 2-2 de la DIA “Estudio de ruido”, en el límite del AI, las actividades del Proyecto generarán un Nivel de presión sonora Lp de 55 dBA cuando el Proyecto se encuentra en zona regulada y de 1.200 m cuando está fuera del PRC de Mejillones. La guía elaborada por el SAG “Guía de evaluación ambiental: Componente Fauna Silvestre”, G-PR-GA-03, del Servicio Agrícola y Ganadero, SAG, de 2016 se indica que el límite máximo al cual puede estar expuesta la fauna respecto del ruido, independiente de la especie, es de 85 dB, por lo tanto, se evalúa en base a dicho criterio dentro del territorio chileno. En relación con la información proporcionada en el Anexo 2-2 de la DIA “Estudio de ruido”, en las fases de construcción, (donde la emisión de ruido será mayor), dichas emisiones se estiman por debajo del máximo permitido, no representando una afectación directa sobre la fauna identificada en el área en cuestión. En resumen, el Proyecto no generará efectos adversos significativos sobre los animales silvestres por los niveles de ruido generados por el Proyecto. Dado lo anteriormente expuesto, el Proyecto no causará afectación de la fauna por la diferencia entre los niveles estimados de ruido y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno.
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	Debido que para todos los residuos e insumos (peligrosos y no peligrosos) del Proyecto se consideran medidas de almacenamiento y manejo según normativa vigente, se concluye que el Proyecto no generará efectos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.	El Proyecto no generará impactos en cuerpos de aguas subterráneas que contengan aguas fósiles, dado que no se contempla la explotación ni intervención de las mismas. - El Proyecto no considera la explotación o afectación de aguas subterráneas que contengan aguas fósiles. - El Proyecto no generará fluctuaciones de niveles en cuerpos o cursos de agua. - El Proyecto no contempla ascenso o descenso de los niveles de aguas que pudiesen afectar vegas o bofedales. - El Proyecto no se emplaza cercano a áreas o zonas de humedales, estuarios y/o turberas que pudieran ser afectadas por las actividades del Proyecto. Así como

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	tampoco, se genera ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. El Proyecto no se emplaza cercano a ningún glaciar, por lo que, no se generará ningún impacto asociado a este literal. La demanda de agua industrial por parte del Proyecto, en la fase en la fase de operación, para las actividades de mantención, será satisfecha por agua desmineralizada para limpiar el polvo desde los aisladores cuya cantidad corresponde a aproximadamente 01 camión aljibe (30 m^3) por mantención, la que tiene una frecuencia trimestral, por lo que, se estima un consumo de hasta 90 m^3/año. Esta agua desmineralizada se evapora al caer al suelo. Dicho insumo provendrá de Eléctrica Angamos, la que obtiene el agua desmineralizada a través del proceso de desalación de agua de mar y cuenta con autorización para venta de agua a terceros.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El Proyecto no contempla la introducción de especies exóticas. Ante cualquier situación, se informará debida y oportunamente al Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de Antofagasta.

6.3. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.	
Impacto ambiental	El Proyecto no generará impactos ambientales sobre reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	No hay presencia de Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI) en el área de influencia del Proyecto.
Reasentamiento de comunidades humanas	El Proyecto no considera el reasentamiento de comunidades humanas.
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	El Proyecto no intervendrá, usará o restringirá el acceso a los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo humano/grupo humano indígena o para cualquier otro uso tradicional (medicinal, espiritual o cultural).

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

	De acuerdo con lo señalado, no se prevé la intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural por parte del Proyecto.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	El Proyecto no obstruirá o restringirá la libre circulación, conectividad o aumentará significativamente los tiempos de desplazamiento del medio humano, lo anterior puesto que en la zona no se identifican grupos humanos al interior del AI definida para el componente, considerando a su vez que el flujo de tránsito vehicular que aporta el Proyecto es poco significativo de acuerdo con la información contenida en el Capítulo 1 de la DIA, y dicho aporte se reflejará únicamente sobre las fases de construcción. En línea con lo anterior, el Proyecto necesita para su desarrollo utilizar los caminos de mantención de la línea de alta tensión Angamos-Kapatur la cual recorre un trayecto de 5,4 kilómetros paralelo a la ruta 1. Sin embargo, no se considerará afectación del tránsito por esta ruta debido a que no se necesitan vehículos con sobre dimensión ni para la construcción, ni para la operación del Proyecto. Debido al bajo tránsito de vehículos durante las fases del Proyecto, no se prevé una afectación, obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	La información presentada en la Adenda Complementaria Tabla ADC-4 "**Exigencia: Charla de Inducción a trabajadores sobre convivencia responsable en el entorno"**, establece una obligación para asegurar el resguardo de los sistemas de vida y costumbre de la comuna de emplazamiento del Proyecto. De acuerdo con dicha exigencia, se realizarán inducciones obligatorias para todos (as) los trabajadores (as), con respecto a "buenas prácticas para el buen vivir en el desarrollo del territorio", en relación con el comportamiento social y la sana convivencia por parte de la población flotante (mano de obra) con los habitantes de la comuna. La inducción recalcará la importancia del respeto con el entorno, respecto al cuidado medio ambiental y a las buenas prácticas sociales, como culturales, además de la perspectiva de género en la inducción, abordando un análisis del entorno entre los/as compañeros/as de trabajo, como también hacia el exterior, es decir hacia la comunidad más cercana, inculcando el respeto como misión principal.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

	En el sector donde se emplazará el Proyecto, no existen servicios de salud que se vieran afectados por el desarrollo del Proyecto. El Proyecto, por sus características, no generará una alteración en el acceso a la calidad de bienes, equipamiento, servicios o infraestructuras básicas. En conclusión, se descarta toda alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica de la comuna de Antofagasta.
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	El Proyecto no dificultará o impedirá el ejercicio o manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo. Lo anterior, ya que, el Proyecto se desarrollará en un área de uso principalmente industrial, siguiendo el trazado de líneas de transmisión existentes y en operación, sin presencia humana permanente ni donde se desarrollen manifestaciones propias de la cultura tradicional. Además, el Proyecto no contempla ninguna actividad que pudiese ocasionar dificultades y/o impedimentos para la manifestación de la cultura local. De acuerdo con lo anterior, el Proyecto no dificultará o impedirá el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo humano cercano a las áreas del Proyecto.
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	Según lo informado por CONADI, Región de Antofagasta, mediante el Oficio N° 0164 de fecha 12 de octubre de 2021, se confirma que en el AI del Proyecto se verificó la inexistencia de tierras indígenas, Áreas de desarrollo Indígenas, ni comunidades Indígenas, en las proximidades del Proyecto, el Área de Desarrollo Indígena (ADI) Alto el Loa se encuentra a 195 km a poniente, llegando a la conclusión que el Proyecto no es susceptible de causar afectación sobre población indígena.

6.4. Localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.

Tabla 6.4 Localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.	
Impacto ambiental	El Proyecto no generará impactos ambientales respecto a la localización y valor ambiental del territorio.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

Existencia de poblaciones protegidas	En el área de influencia del Proyecto no existen poblaciones protegidas.
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	En el área de influencia del Proyecto no existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	El Proyecto no se emplazará en un área colocada bajo protección oficial, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental o que contengan recursos protegidos. De los antecedentes de la caracterización de Medio Humano, Anexo 2 de la DIA, se desprende que, en el área de influencia del Proyecto no existen poblaciones protegidas, entendiendo por éstas, a los "pueblos indígenas, independiente de su forma de organización".
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares, áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el Proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	En el Anexo 2 de la DIA, se presenta la "Caracterización Ambiental". En base a los antecedentes, se puede concluir que el área de influencia del Proyecto no se encuentra en o próxima de las áreas protegidas señaladas en los Oficios Ordinarios Nº 130.844 de 2013 y Nº 161.081 de 2016, ambos del SEA. Respecto de los Sitios Prioritarios para la conservación de la biodiversidad que tienen aplicabilidad para el SEIA, y el Proyecto no afectará y/o interactuará con ninguno de ellos. En efecto, el Proyecto no se relaciona ni interviene áreas donde habite población protegida por leyes especiales (Ley N°19.253). Por lo anterior, se puede concluir que ninguna de las partes, obras y acción que comprende el Proyecto generarán un impacto sobre estas áreas protegidas y sitios prioritarios. La relación que tiene el Proyecto con el Bien Nacional Protegido y Sitio Prioritario Península de Mejillones y la zona de protección de *Sterna lorata* (gaviotín chico) indicada en la Ordenanza D.E. Núm. 445 del año 2013 que Aprueba la Modificación al Plan Regulador Comunal de Mejillones, Zona Urbana Consolidada y Portuaria, ambas

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

	áreas se encuentran fuera del área de influencia del Proyecto. Por lo tanto, se concluye que, el Proyecto no se localizará o emplazará cercano o en poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, y glaciares susceptibles de ser afectados.

6.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona

Tabla 6.5 Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.	
Impacto ambiental	El Proyecto no generará impactos ambientales sobre el valor paisajístico o turístico de la zona.
Existencia de valor turístico	El Proyecto no generará impactos ambientales sobre el valor turístico de la zona. Lo anterior, se justifica ya que el Proyecto se emplazará en las zonas ZUPRC (Zona urbana de los Planes Reguladores Comunales), ZEIC (Zona de Extensión Industrial Consolidada) y en la Zona ZPIP (Zona de Protección por interés paisajístico). Esta última zonificación se caracteriza por poseer componentes paisajísticos naturales capaces de generar polos de atracción turística, dada su importante calidad escénico-paisajística, y por ser de interés en la preservación del patrimonio natural de la Intercomunal. No obstante, el Proyecto se desarrollará en un sector de uso predominantemente industrial y las actividades del Proyecto, que consisten en la instalación de fibra óptica y disuasores de vuelo en una línea de transmisión existente son muy poco invasivas y de rápida ejecución (7 semanas), características que permiten concluir que el desarrollo del proyecto no generará una alteración significativa del valor turístico del área de influencia del Proyecto.
Existencia de valor paisajístico	El Proyecto, en ninguna de sus fases, generará ni alterará, en términos de magnitud y duración, del valor paisajístico o turístico de la zona, puesto que en su área de influencia no existen zonas de este tipo.
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	El Proyecto no generará ningún tipo de obstrucción de la visibilidad, ni transitoria y/o permanente de zonas con valor paisajístico.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

	El Proyecto no generará efectos relevantes en cuanto a la visibilidad del área o sobre los atributos de una zona que a su vez se ha determinado no presenta valor paisajístico. La ejecución del Proyecto contemplará actividades en áreas previamente intervenidas, de uso industrial, siguiendo el trazado de líneas de transmisión existentes y en operación, por lo que, se puede concluir que las obras del Proyecto no generarán alteraciones significativas al componente paisaje ni tampoco obstruirá la visibilidad a una zona valor paisajístico.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	El Proyecto no alterará atributos de una zona con valor paisajístico, dado que las modificaciones a realizar no afectarán las características actuales del paisaje donde se emplaza el Proyecto, dominado por la presencia de líneas eléctricas. Las obras a ejecutarse no serán un impedimento a la visualización del entorno por parte de los observadores, por lo que, su calidad estética no se verá afectada por la construcción de las obras del Proyecto. En relación a las medidas a considerar para la no afectación en la Zona ZPIP, se debe aclarar que los trabajos objeto del Proyecto, serán ejecutados sobre infraestructura existente que además se emplaza paralela a la ruta R-1 donde además existen otras líneas eléctricas en operación, además los trabajos a ejecutar son poco invasivos en términos de magnitud y duración por lo que se considera que las unidades de faena móvil no generarán alteraciones negativas en la Zona ZPIP (Zona de Protección por interés paisajístico).
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	El Proyecto se desarrollará en un sector de uso predominantemente industrial, ubicado en zona desértica cercana a la costa, las actividades del Proyecto, que consisten básicamente en la instalación de fibra óptica y disuasores de vuelo en una línea de transmisión existente de rápida ejecución (7 semanas), características que permiten concluir que el desarrollo del Proyecto no generará una alteración significativa del valor turístico del área de influencia del Proyecto. De esta manera, las partes, obras y/o actividades del Proyecto no presentan alteración significativa del valor turístico, tampoco obstruirán el acceso ni alterará zonas con valor turístico.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

6.6. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural

Tabla 6.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	
Impacto ambiental	No existe impacto ambiental en sitios con valor antropológico, arqueológico y/o histórico.
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	A partir de la caracterización realizada en el Anexo 2 de de la DIA, el Proyecto no requiere de la tramitación del PAS 132, para este componente, puesto que no se generará rescate de hallazgos arqueológicos. No existen monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural en el área de influencia del Proyecto.
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	El Proyecto no considera remover, destruir, excavar, trasladar, deteriorar, intervenir ni modificar en forma alguna, algún Monumento Nacional definido en la Ley N°17.288. El Proyecto no generará efectos sobre el componente arqueológico o paleontológico dado que la implementación de la obra y sus actividades se realizará de forma aérea, sobre una línea de transmisión existente. De la información contenida en el Anexo 2 de la DIA, “Análisis del art 11”, se concluye que este no se encuentra cercano a ningún Monumento Nacional que goce de protección, según la Ley N°17.288. Es por lo anterior, que no se considera la intervención de Monumentos Nacionales de aquellos definidos por la Ley N°17.888 cercanos al Proyecto.
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	El Proyecto no alterará ni deteriorará temporal ni permanentemente construcciones, lugares o sitios, que, por sus características constructivas, antigüedad, valor científico, contexto histórico o por su singularidad, pertenezcan al patrimonio cultural de la zona, incluido el patrimonio cultural indígena. Del mismo modo, el Proyecto no modificará o generará deterioro de construcciones, lugares o sitios pertenecientes al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena, ya que, no existe presencia de este tipo de construcciones en la cercanía de éste. En caso de producirse un hallazgo arqueológico o paleontológico fortuito durante las obras de construcción,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

	específicamente de excavación, se procederá de acuerdo con lo establecido en la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales en su artículo 26 y por el Reglamento de dicha ley en su artículo 23 (D.S. N° 484/90 MINEDUC).
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del Proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	Debido a que en el área de influencia del Proyecto no existen lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano indígena, no existiendo poblaciones protegidas, las partes, obras o acciones de todas las fases del Proyecto no generarán una afectación sobre éstos. Según lo informado por CONADI, Región de Antofagasta, mediante el Oficio N° 0229 de fecha 19 de noviembre de 2021, se confirma que en el AI del Proyecto se verificó la inexistencia de tierras indígenas, Áreas de desarrollo Indígenas, ni comunidades Indígenas, en las proximidades del Proyecto, llegando a la conclusión que el Proyecto no es susceptible de causar afectación sobre población indígena.

7. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS.

7.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias.

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

7.1.1 Riesgo o contingencia por sismo.

Tabla 7.1.1. Riesgo o contingencia por sismo.	
Riesgo o contingencia	Situación de Riesgo asociado a Actividad Sísmica, (ocurrencia de un evento sísmico de magnitud superior a 7,0 en escala de Richter y que tenga ocurrencia ambiental
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Asociada a todas las áreas de trabajo.
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	Las medidas incluirán: estructuras que darán cumplimiento a las especificaciones típicas que den cumplimiento a normativa chilena; capacitaciones al personal en labores de rescate y emergencia; definición zonas de seguridad y se elaborará un Plan de Evacuación de Emergencia para cada contrato de construcción; paralización de toda maniobra, en el uso de maquinarias y/o equipos; a fin de evitar accidentes. De ser el caso, proceder a cortar la energía eléctrica de las faenas, talleres y toda instalación y realización simulacros.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro de las capacitaciones realizadas al personal.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1-3 “Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias” de la DIA y Anexo ADC-05 Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia.**	- Se activará la alarma de Sismo. - Se suspenden las actividades de la faena y el suministro de energía. - Se activará el procedimiento de evacuación hacia las zonas de seguridad definidas en las instalaciones del Proyecto. - Se inspeccionará el área verificando la presencia de heridos. - Sólo podrán reactivarse las actividades una vez que el sismo haya cesado, así mismo como las réplicas venideras.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	El jefe del equipo de respuesta a emergencias generará un informe preliminar para ser entregado a la SMA, para que esté en conocimiento de la activación del Plan de Emergencia ante Sismo en Faena. Lo anterior se activará en caso de un evento sísmico de magnitud superior a 7,0 en escala de Richter y que tenga ocurrencia ambiental, previo evaluación interna y valoración del mismo para ser informado.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Anexo 1-3 “Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias” de la DIA y Anexo ADC-05 Adenda Complementaria y Anexo ADC-05 Adenda Complementaria.

7.1.2. Riesgo o contingencia derivada de la ocurrencia de condiciones climáticas adversas.

Tabla 7.1.2. Riesgo o contingencia derivada de la ocurrencia de condiciones climáticas adversas.	
Riesgo o contingencia	Riesgo o contingencia derivada de la ocurrencia de condiciones climáticas adversas.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Caminos de accesos, obras temporales y permanentes del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	Ubicación de la instalación de faenas alejada de zonas propensas a eventuales deslizamientos de tierra; inspección permanente de instalaciones eléctricas. En caso de inestabilidad climática, todo el personal deberá resguardarse en zonas seguras.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá registro periódico de las actividades descritas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo ADC-05 Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	Se activará el procedimiento de evacuación hacia las zonas de seguridad definidas en las instalaciones del Proyecto. Se inspeccionará el área verificando la presencia de heridos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

	Sólo podrán reactivarse las actividades una vez que las condiciones climáticas cambien y no se presenten riesgos.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	El jefe del equipo de respuesta a emergencias generará un informe preliminar para ser entregado a la SMA, para que esté en conocimiento de la activación del Plan de Emergencia ante Condiciones Climáticas Adversas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo ADC-05 Adenda Complementaria.

7.1.3. Riesgo o contingencia derivada de la ocurrencia de Incendio en el Área de Faenas.

Tabla 7.1.3**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** Riesgo o contingencia derivada de la ocurrencia de Incendio en el Área de Faenas.	
Riesgo o contingencia	Riesgo asociado a Incendio en el Área de Faenas
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las áreas de trabajo.
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	El prevencionista de riesgos realizará una inspección permanente de las áreas de trabajo, detectando posibles fallas en los procedimientos de manejo de estas sustancias. Los contratistas se regirán por las obligaciones establecidas por el Titular del proyecto, dispondrán de los elementos básicos para combatir cualquier amago de fuego o incendio y constituirá un equipo que da respuesta a emergencias, la que se mantendrá operativa durante toda la construcción.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro de las inspecciones internas que realice el prevencionista de riesgos de la empresa, que se mantendrá en la faena a disposición de la autoridad en caso de que lo requiera.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo ADC-05 Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	Se dará aviso de inmediato al jefe de terreno quien informará a los encargados de prevención de riesgos y al equipo de respuesta a emergencias. Se activará el procedimiento. Si no es posible controlar la situación se dará aviso inmediato a Bomberos (132). Se inspeccionará el área verificando la presencia de heridos y se investigará las causas del siniestro. Se podrán reactivarse las actividades una vez que el siniestro este controlado.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	El jefe del equipo de respuesta a emergencias generará un informe preliminar para ser entregado a la SMA, para que esté en conocimiento de la activación del Plan de Emergencia ante Incendios.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo ADC-05 Adenda Complementaria.

7.1.4. Riesgo o contingencia derivada de la ocurrencia de un derrame de Residuos domésticos e industriales no peligrosos.

7.1.4. Riesgo o contingencia derivada de la ocurrencia de un derrame de Residuos domésticos e industriales no peligrosos.	
Riesgo o contingencia	Derrame de residuos domésticos e industriales no peligrosos que pueda afectar el medio ambiente o a la población.
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Asociada a todas las áreas de trabajo.
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	- Se realizarán capacitaciones a los trabajadores. - El almacenamiento temporal de residuos industriales no peligrosos y domésticos estará ubicado en zonas donde se reduzcan los riesgos por posibles emisiones, fugas e incendios; - Se deberá evitar la acumulación de residuos sólidos domésticos, para evitar la generación de malos olores y la atracción de vectores; - Instalar señalética adecuada en los sectores de acopio temporal. - Contar con sistemas de extinción de incendios y equipos de seguridad para atención de emergencias.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro con el listado y firma de asistencia de los trabajadores a charla acerca de las medidas de seguridad a adoptar para evitar riesgo con residuos domésticos e industriales.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo ADC-05 Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	- Activar el Plan de Comunicaciones y dar aviso de inmediato a los responsables de ejecutar el Plan de emergencias. - Dependiendo de la magnitud del evento, paralizar inmediatamente las obras y evacuar. - En caso de registrarse heridos por este accidente, éstos deben ser llevados a un centro asistencial. - Inspecciones posteriores por un especialista en prevención de riesgos (se evaluará la relocalización de instalaciones).
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Se evaluará la magnitud del incidente, y en caso de que su valoración sea de magnitud se activará el plan de emergencia. Se dará aviso a la SMA una vez que se haya atendido la emergencia y se preparará un informe preliminar del

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

	procedimiento realizado.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo ADC-05 Adenda Complementaria.

7.1.5. Riesgo o contingencia ante Riesgo de Alteración de posibles hallazgos arqueológicos.

Tabla 7.1.5. Riesgo o contingencia ante Riesgo de Alteración de posibles hallazgos arqueológicos.	
Riesgo o contingencia	Alteración de posibles hallazgos arqueológicos.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Asociada a todas las áreas de trabajo.
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	Se informará a los trabajadores; se capacitará al personal con el objetivo de poder identificar posibles hallazgos. Se comunicará el plan de acción ante un hallazgo y su normativa asociada.
Forma de control y seguimiento	Capacitación al personal.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo ADC-05 Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	Si en el transcurso de la construcción, se encontrasen evidencias que potencialmente hacen presumir que corresponden a restos arqueológicos o paleontológicos, se actuará de la siguiente manera: Detener los trabajos y/o obras que se estuvieran ejecutando en terreno. Aislar el área donde se encuentren los restos arqueológicos. Registro preliminar fotográfico y de georreferencia satelital (GPS, Datum WGS84, Sur, Huso 19). Los encargados o responsables de los trabajos y/obras de terreno deberán informar a sus autoridades superiores, quienes deberán contactarse con una autoridad competente (Consejo de Monumentos Nacionales). En caso de hallazgo, distinto a los registrados, se procederá de acuerdo con lo señalado en la Ley N°17.288 Monumentos Nacionales y su reglamento.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Ante algún hallazgo se dará aviso a la SMA y CMN.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo ADC-05 Adenda Complementaria.

7.1.6. Riesgo o contingencia asociado a atropello de fauna por tránsito de vehículos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

Tabla 7.1.6. Riesgo o contingencia asociado a atropello de fauna por tránsito de vehículos.	
Riesgo o contingencia	Atropello de fauna por tránsito de vehículos.
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Asociadas a las actividades de construcción del Proyecto, mantenciones en el caso de la operación.
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	El procedimiento de prevención frente a la ocurrencia de fauna en el área del Proyecto incluye: Implementación de charlas de inducción al personal sobre sobre posible fauna a encontrar y cómo proceder ante un hallazgo. Uso de señalética. Cualquier trabajador que observe un ejemplar de alguna especie de fauna silvestre dentro del área del Proyecto bajo una circunstancia potencial de riesgo, deberá indicar al supervisor en qué circunstancias se encuentra el animal. El Supervisor deberá analizar si la situación en la que se encuentra el individuo es de riesgo o no. Actuación en caso de detectar nidos.
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitaciones a los trabajadores y actividades
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo ADC-05 Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	El procedimiento a desarrollar en caso de un accidente con la fauna silvestre a raíz de actividades derivadas del Proyecto: Siempre que un trabajador detecte un animal que pudiera estar accidentado, en el área del Proyecto o a raíz de una actividad del Proyecto, deberá suspender las actividades en un perímetro que garantice la seguridad tanto del animal como del personal y dar aviso inmediato al encargado de obra. El perímetro y condiciones adecuadas de seguridad serán aquellas que se indiquen en la inducción de los trabajadores. Se deberá evitar cualquier movimiento o manejo del animal accidentado, hasta que se tengan indicaciones claras del profesional a contactar. Así mismo, se deberán reducir las causas de estrés, tales como el aglomeramiento de personas alrededor del animal, movimientos bruscos, ruidos, entre otros. El encargado deberá presentarse en el área del accidente a la brevedad y evaluar si el reporte corresponde efectivamente a un accidente que involucra a animales silvestres. Se dará aviso inmediato al SAG con el objetivo de evaluar los siguientes procedimientos a seguir.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la	En el caso de que se active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la SMA.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo ADC-05 Adenda Complementaria.

7.1.7. Riesgo o contingencia asociada a eventual afectación de fauna.

Tabla 7.1.7. Riesgo o contingencia asociada a Eventual afectación de fauna.	
Riesgo o contingencia	Eventual afectación de fauna.
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	A todas las obras de la fase de construcción y mantenciones en el caso de la operación.
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	Definición de velocidades máximas en zonas con presencia de fauna. Al ingreso de vehículos al área del Proyecto, informar la existencia de fauna. Instalación de señalética indique las prohibiciones de intervenir la fauna silvestre y prohibición de ingresar con animales domésticos. Capacitación al personal.
Forma de control y seguimiento	Registro de las capacitaciones al personal, y registro fotográfico de las actividades de construcción.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo ADC-05 Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	La medidas y acciones incluyen: a) Primeros Auxilios y Traslado de Fauna Silvestre a Centro de Rescate. b) Procedimiento que incluye dar aviso al SAG, transporte y manejo del ejemplar (en caso de fracturas y enfermedades infecciosas detectadas), registro y rehabilitación en caso de ser necesario en un centro inscrito en el Registro Nacional de Tenedores de Fauna Silvestre del SAG, posteriormente se procederá a la liberación de los ejemplares de fauna afectados. Los costos médicos veterinarios y de transporte, serán cubiertos por el titular e informados a la Seremi del Medio Ambiente y Dirección Regional SAG, ambas de la Región.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En el caso de que se active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo ADC-05 Adenda Complementaria.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

7.1.8. Riesgo o contingencia por derrame de sustancias peligrosas y/o residuos peligrosos.

Tabla 7.1.8. Riesgo o contingencia por derrame de sustancias peligrosas y/o residuos peligrosos.	
Riesgo o contingencia	Derrame de sustancias peligrosas y/o residuos peligrosos
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Asociada a todas las áreas de trabajo
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	El Plan contempla medidas asociadas a: a) Transporte, b) Almacenamiento y manipulación, c) Funcionamiento de generadores eléctricos.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro con el listado y firma de asistencia de los trabajadores a charla acerca de las medidas de seguridad en dichas materias. Se instruirá acerca de la manipulación y almacenamiento de este tipo de sustancias.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo ADC-05 Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	Las medidas descritas para atender la emergencia de derrame de sustancias o residuos peligrosos incluyen: a) Acciones Iniciales. b) Acciones de Control. c) Accione s Posteriores: Para el caso de derrames de sustancias peligrosas al suelo, se aplicará como mínimo: Identificar y localizar el foco que provoca contaminación. Detectado el punto de fuga y contención. Se aislará el área del derrame o escape como mínimo cincuenta metros en todas las direcciones. Si la contaminación es provocada por una fuga en maquinaria o equipo, se procederá a tratar de sellar esta fuga mediante la aplicación de una cinta de goma o similar, si esta no es capaz de controlar la fuga se detendrá el uso del equipo o maquinaria o se enviará a taller autorizado para su revisión y control. Retiro del material dando especial cuidado a dar cumplimiento a lo indicado en el D.S. N°148/03 del MINSAL.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Dar aviso a las autoridades, dependiendo del tipo de derrame, se realizará un informe preliminar que se entregará a la SMA con el procedimiento de contención, material utilizado y lugar de disposición final de los residuos. Se evaluará la magnitud del incidente.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo ADC-05 Adenda Complementaria.

8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE.

La normativa de carácter ambiental aplicable al Proyecto y su forma de cumplimiento es la siguiente:

8.1. Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del Proyecto.

8.1.1. D.S. N° 144/1961 del Ministerio de Salud. "Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza".

Tabla 8.1.1. D.S. N° 144/1961 del Ministerio de Salud. "Establece normas para evitar emanaciones	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas y Calidad del Aire.
Norma	D.S. N° 144/1961 del Ministerio de Salud. "Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza".
Otros cuerpos legales asociados	Código Sanitario, Ley N°10.383, Decreto 755/1952 y Decreto 762/1956L.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto generará emisiones de gases y polvos asociados al tránsito de vehículos.
Forma de cumplimiento	Debido a lo acotado de las labores a realizar, tanto en tiempo como envergadura, y que la población residente está ubicada a alrededor de 9 km de la zona del Proyecto, se considera que no habrá un efecto perceptible debido a las emisiones. Las fuentes de emisiones que considerará el Proyecto corresponden a emisiones de material particulado por tránsito vehicular y uso de maquinarias.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de mantención de maquinaria. Registros de revisión técnica al día.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá registro de inspecciones y de las revisiones técnicas al día de los vehículos.

8.1.2. D.S. N°138/2005 del Ministerio de Salud. Establece obligación de declarar emisiones que indica.

Tabla 8.1.2. D.S. N°138/2005 del Ministerio de Salud. Establece obligación de declarar emisiones que indica.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Norma	D.S. N°138/2005 del Ministerio de Salud. Establece obligación de declarar emisiones que indica.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

Otros cuerpos legales asociados	Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente. Decreto Supremo N°40/12, que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA). Ley Nº20.285, Ley Nº20.417 y DA Nº90/2010, DL Nº2.763/1979, DFL Nº725/1967, Decreto N°90/2010.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la fase de construcción el Proyecto requerirá de los siguientes equipos electrógenos: • 1 generador portátil de 20 kVA para la instalación de faena. • 1 generador portátil de 10 kVA para trasladar a los sitios de las obras.
Forma de cumplimiento	Se declararán las emisiones del grupo electrógeno en la medida que sea requerido por el instructivo vigente, el cual contempla la declaración en el sistema RUEA (Registro Único de Emisiones Atmosféricas) del grupo electrógeno a través de Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC).
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de realización de la declaración de emisiones del año correspondiente.
Forma de control y seguimiento	▪ Registro de declaraciones de emisiones anuales.

8.1.3. Decreto con Fuerza de Ley Nº 725/1967 del Ministerio de Salud. Código Sanitario.

Tabla 8.1.3. Decreto con Fuerza de Ley Nº 725/1967 del Ministerio de Salud. Código Sanitario.	
Componente/materia:	Residuos líquidos
Norma	Decreto con Fuerza de Ley Nº 725/1967 del Ministerio de Salud. Código Sanitario.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo Nº 594/2000 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Servicios higiénicos.
Forma de cumplimiento	Se dispondrá en la instalación de faenas un suministro de agua potable de acuerdo con lo indicado en el D.S. N°594/99 del Ministerio de Salud, mediante el uso de bidones de agua potable, provistos por una empresa debidamente autorizada para estas actividades.
Indicador que acredita su cumplimiento	▪Autorización sanitaria de las empresas proveedoras de servicios.
Forma de control y seguimiento	Registros de ejecución de actividades por medio de empresas autorizadas (guías de despacho, facturas, boletas, compra de insumos).

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

8.1.4. Decreto Supremo N° 735/1969 del Ministerio de Salud, "Reglamento de los Servicios de Agua Destinados al consumo Humano".

Tabla 8.1.4. Decreto Supremo N° 735/1969 del Ministerio de Salud.	
Componente/materia:	Residuos líquidos.
Norma	Decreto Supremo Nº 735/1969, Ministerio de Salud, "*Reglamento de los Servicios de Agua Destinados al consumo Humano*".
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Exento Nº 446/2006, Ministerio de Salud, "Declara Normas Oficiales de la República de Chile Nch Nº 409/1 Of 2005". Decreto Supremo Nº 594/2000 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Servicios higiénicos.
Forma de cumplimiento	Se dispondrá en la instalación de faenas un suministro de agua potable de acuerdo con lo indicado en el D.S. N°594/99 del Ministerio de Salud, mediante el uso de bidones de agua potable, provistos por una empresa debidamente autorizada para estas actividades.
Indicador que acredita su cumplimiento	▪Autorización sanitaria de las empresas proveedoras de servicios.
Forma de control y seguimiento	Registros de ejecución de actividades por medio de empresas autorizadas (guías de despacho, facturas, boletas, compra de insumos).

8.1.5. D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto Nº 146, de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

Tabla 8.1.5. D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto Nº 146, de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.	
Componente/materia:	Ruido
Norma	D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto Nº 146, de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.
Otros cuerpos legales asociados	D.S. Nº 594/2000 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. D.S. Nº 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Fija nuevo texto de la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considerará la utilización de equipos y maquinarias, que son consideradas como fuentes emisoras por este instrumento normativo.
Forma de cumplimiento	Se considerará la emisión de ruidos acotados en magnitud y duración producto de la ejecución de las faenas. Las fuentes de ruido se generarán por la maquinaria que podría aumentar los niveles de ruido en el sector de la Línea de Transmisión Eléctrica, la cual corresponderá a 1 grúa y 1 huinche eléctrico. En el Anexo 2-2, "Estudio de Ruido" de la DIA se presentan en Tabla N° 3 el área de influencia estimada para ruido, en dicho informe se describe que no existen receptores en el interior del área de influencia.
Indicador que acredita su cumplimiento	Durante el desarrollo de los trabajos se tendrán las fichas técnicas de cada fabricante de maquinarías con los niveles de emisión de ruido que estas generan. Antecedente que estará a disposición de la autoridad en caso de fiscalización.
Forma de control y seguimiento	Seguimiento y fiscalización de la RCA por la Superintendencia del Medio Ambiente.

8.1.6. D.S. N° 594/1999 del Ministerio de Salud. Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas de los Lugares de Trabajo.

Tabla 8.1.6. D**.S. N** 594/1999 del Ministerio de Salud. Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas de los Lugares de Trabajo.	
Componente/materia:	Ruido
Norma	Decreto Supremo Nº 594/1999, Ministerio de Salud Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas de los Lugares de Trabajo.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considerará la utilización de equipos y maquinarias, que son consideradas como fuentes emisoras por este instrumento normativo.
Forma de cumplimiento	Se exigirá que los trabajadores cuenten con sus elementos de protección personal, los que incluyen protección auditiva.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de entrega de elementos de protección personal a trabajadores.
Forma de control y seguimiento	Registro de entrega de elementos de protección personal a trabajadores.

8.1.7. D.F.L Nº 1/1989 del Ministerio de Salud. Determina materias que requieren autorización sanitaria expresa.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

Tabla 8.1.7. D.F.L Nº 1/1989 del Ministerio de Salud. Determina materias que requieren autorización sanitaria expresa.	
Componente/materia:	Residuos, Aguas Servidas.
Norma	D.F.L Nº 1/1989 del Ministerio de Salud. Determina materias que requieren autorización sanitaria expresa.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto con Fuerza de Ley Nº 725 del Ministerio de Salud. Código Sanitario, publicado en el Diario Oficial el 31 de enero de 1968. Resolución Exenta N°144/2020, MMA, Aprueba Norma Básica para implementación de modificación al reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes, RETC.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Servicios higiénicos.
Forma de cumplimiento	Se dispondrá en la instalación de faenas un suministro de agua potable de acuerdo con lo indicado en el DS. 594/99 del Ministerio de Salud, mediante el uso de bidones de agua potable, provistos por una empresa debidamente autorizada para estas actividades.
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorización Sanitaria de empresas que entregan los dispensadores de agua potable.
Forma de control y seguimiento	Registros de ejecución de actividades por medio de empresas autorizadas (guías de despacho, facturas, boletas, compra de insumos).

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

8.2.1. Ley N° 17.288/1970 del Ministerio de Educación, Legisla sobre monumentos nacionales; Modifica las leyes Nº 16.617 y 16.719; Deroga el Decreto Ley Nº651, de 17 de octubre de 1925.

Tabla 8.3.1 Ley N° 17.288/1970 del Ministerio de Educación, Legisla sobre monumentos nacionales; Modifica las leyes Nº 16.617 y 16.719; Deroga el Decreto Ley Nº651, de 17 de octubre de 1925.	
Componente/materia:	Patrimonio arqueológico y cultural.
Norma	Ley N° 17.288/1970 del Ministerio de Educación, Legisla sobre monumentos nacionales; Modifica las leyes Nº 16.617 y 16.719; Deroga el Decreto Ley Nº651, de 17 de octubre de 1925.
Otros cuerpos legales	D.S. N° 484/1991 del Ministerio de Educación. Reglamento de la Ley N° 17.288 sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	No aplica.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

Forma de cumplimiento	El Proyecto no considerará la realización de movimientos de tierra y sólo utilizará caminos y huellas existentes, por lo que, no realizará actividades susceptibles de afectar elementos arqueológicos o paleontológicos. En caso de encontrarse hallazgos o sitios arqueológicos o paleontológicos, se detendrá la obra susceptible de causar daño a dichos hallazgos y se dará aviso inmediato al Consejo de Monumentos Nacionales.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Informe de arqueólogo. • Registro de aviso al Consejo de Monumentos, Carabineros de Chile y Gobernación Regional en caso de hallazgo.
Forma de control y seguimiento	• Se mantendrá copia de los indicadores de cumplimiento y los registros correspondientes. para la fiscalización de la autoridad competente.

8.2.2. Ley N°19.473/1996, Ministerio de Agricultura. Establece las disposiciones por las que se regirá la caza en el territorio de la República.

Tabla 8.3.2. Ley N°19473/1996, Ministerio de Agricultura. Establece las disposiciones por las que se regirá la caza en el territorio de la República.	
Componente/materia:	Fauna.
Norma	Ley N°4.601/1929 (texto reemplazado por la Ley N°19473/1996), Ministerio de Agricultura. Establece las disposiciones por las que se regirá la caza en el territorio de la República.
Otros cuerpos legales	Decreto Supremo N° 5/1998, Ministerio de Agricultura, Reglamento de la Ley de Caza.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la ejecución de las obras y actividades relacionadas con el Proyecto se prohibirá la caza y no se realizarán actividades relacionadas con la caza o captura de ejemplares de fauna silvestre.
Forma de cumplimiento	En los sectores donde se realizarán las obras del Proyecto fue evidenciada solo 1 especie Nativa correspondiente a *Cathartes aura*, respecto a la presencia de la especie Gaviotín chico, en el recorrido no fue evidenciada la presencia de esta especie. El titular instruirá y prohibirá a sus trabajadores la caza en todos los lugares en que se desarrollará el Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las inducciones realizadas.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá disponible para la fiscalización de la autoridad competente los registros correspondientes.

9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES.

No se identificaron permisos ambientales sectoriales aplicables al Proyecto**.**

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

10.1. Compromiso ambiental voluntario

El Titular del Proyecto ha propuesto los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

10.1.1. Compromiso ambiental voluntario: Trabajos fuera de la época de anidación del Gaviotín Chico (*Sterna lorata*).

Tabla 10.1.2. Compromiso ambiental voluntario: Trabajos fuera de la época de anidación del Gaviotín Chico (*Sterna lorata*).	
Impacto asociado	Afectar la anidación del Gaviotín chico.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Evitar intervenir los períodos de anidación del Gaviotín chico. Descripción: Los trabajos se realizarán fuera de la época de anidación del Gaviotín chico (*Sterna lorata*), es decir que los trabajos solo se realizarán entre los meses de marzo a julio. Justificación: La implementación de este compromiso, es una forma de minimizar efectos sobre el hábitat de nidificación del Gaviotín chico.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: En los sectores a intervenir por el Proyecto en las torres 1 a 13. Forma: Los trabajos se efectuarán entre los meses de marzo a julio. Oportunidad: Fase de construcción.
Indicador que acredite su cumplimiento	Se mantendrá un registro en obra firmada por el responsable de los trabajos, documento que contendrá las fechas en las cuales se realizaron las distintas actividades del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Se informará el inicio de la fase de construcción a la SMA con una semana de antelación al comienzo de las faenas.

10.1.2. Compromiso ambiental voluntario: Sobre no afectación del Patrimonio Cultural.

Tabla 10.1.3. Compromiso ambiental voluntario: Sobre no afectación del Patrimonio Cultural.	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Transitar exclusivamente por caminos habilitados (existentes). Descripción: Para el acceso a la zona del Proyecto se emplearán los caminos públicos existentes que corresponden a la Ruta 1 y el camino rol B-262 los cuales se encuentran próximos al Proyecto. Para el acceso a la línea de alta tensión no se requerirá la habilitación de nuevos caminos, se contemplará que el acceso a las torres se realizará utilizando la faja de servidumbre ya existente de 30 metros de ancho, lo que corresponderá a 15 metros a cada lado de la línea y una serie de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

	huellas existentes. Justificación: La implementación de este compromiso, evitará afectar sectores que no han sido intervenidos previamente, en los cuales podría encontrarse hallazgos asociados al patrimonio cultural.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: En los sectores a intervenir por el Proyecto entre las torres 1 a 25. Forma: Los desplazamientos sólo se emplearán los caminos de accesos existentes que son parte de la faja de la línea de transmisión existente. Lo cual será monitoreado por GPS. Oportunidad: En la fase de construcción.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro diario con el desplazamiento de los vehículos que contemplará el Proyecto durante la fase de construcción por los caminos existentes.
Forma de control y seguimiento	Los registros con el track GPS se mantendrán en obra para la eventual fiscalización de la autoridad.

10.1.3. Compromiso ambiental voluntario: Sobre no afectación de fauna silvestre y la introducción de fauna doméstica.

Tabla 10.1.4. Compromiso ambiental voluntario: sobre no afectación de fauna silvestre y la introducción de fauna doméstica.	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Evitar la atracción de fauna silvestre y la introducción de fauna doméstica. Descripción: Prohibir expresamente al personal que permanezca en los sitios de construcción, dejar desperdicios domésticos en las áreas de trabajo, alimentar a la fauna silvestre y la tenencia de fauna doméstica (perros, gatos y otros). Justificación: La implementación de este compromiso, evitará focos de atracción de fauna silvestre y la introducción de fauna doméstica.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: En los sectores a intervenir por el Proyecto entre las torres 1 a 25. Forma: En los frentes de trabajo, se dispondrá de tambores con tapa y debidamente señalizados para ser retirados diariamente para su disposición en un lugar autorizado. Oportunidad: En la fase de construcción.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro diario de los tambores para contener los desperdicios dispuestos en los frentes de trabajo, y su traslado a lugar autorizado.
Forma de control y seguimiento	Los registros se mantendrán en obra para la eventual fiscalización de la autoridad.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

10.1.4. Compromiso ambiental voluntario: CAV Procedimiento frente a hallazgo y manejo de ejemplos o nidos de Gaviotín chico (*Sternula lorata*).

Tabla 10.1.5. Compromiso ambiental voluntario: **CAV Procedimiento frente a hallazgo y manejo de ejemplos o nidos de Gaviotín chico (*Sternula lorata*).**	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Establecer un procedimiento frente a hallazgos y manejo de ejemplares o nidos de Gaviotín chico para la protección de la especie en el área de influencia del Proyecto. Descripción: El Titular aplicará este procedimiento, el cual se enmarca en la Ley de caza y su reglamento 19.473 y en el manual de procedimiento "Recepción de ejemplares de Fauna" del equipo de guardafaunas de la Fundación para la Sustentabilidad del Gaviotín chico. Lo anterior, con el fin de contar con medidas de manejo pertinentes para la protección de la especie Gaviotín chico en el área de influencia del Proyecto. Justificación: Disminuir la probabilidad de afectación a ejemplares o nidos de Gaviotín chico en el área de influencia del Proyecto para todas sus fases
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Área de influencia del Proyecto. Forma: El procedimiento contará con diversas medidas para diferentes situaciones, las cuales se exponen a continuación: En caso de encontrar aves vivas - Tomar fotografías del hallazgo y asegurarse que el ave necesite ayuda. - Informar inmediatamente vía telefónica y/o a través de correo electrónico sobre el hallazgo, localización y estado del ave o el nido al departamento de medio ambiente de la empresa. El encargado de medio ambiente es quien debe generar la comunicación con el Servicio Agrícola y Ganadero en caso de ser necesario. - El encargado de medio ambiente debe establecer comunicación inmediata con Fundación Gaviotín para obtener recomendaciones adicionales. - Si en las instrucciones que el encargado de medio ambiente recibió de parte del SAG y/o Fundación, debe manipular el ave, es necesario contar con los siguientes elementos de protección: • Guantes quirúrgicos. • Mascarillas (N95 sospecha de indicio de gripe aviar). • Lentes de seguridad. • Jaula o caja de transporte. Por lo tanto: • Toda manipulación de aves debe ser con guantes quirúrgicos desechables, mascarillas y protector óptico. • Una vez equipado, realizar una inspección visual al ave, buscar indicios de infección ocular, segregación de mucosidades y si presenta dificultad para respirar.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

	• Si presenta alguno de los signos descritos anteriormente, segregar el área y dar aviso inmediato a jefatura directa para que se contacte con el área de Medio Ambiente, quienes deben ponerse en contacto con el SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO (SAG), quienes se harán cargo del ave. • Si no presenta indicios de enfermedad aparente, disponer el ave en una caja para ser entregada a Fundación Gaviotín o SAG Antofagasta. • En ambos casos, guantes y mascarillas deberán ser desechados como residuos domésticos, evitando la contaminación cruzada. En caso de encontrar aves heridas o muertas: Tomar fotografía del hallazgo y asegurarse que el ave necesite ayuda. Informar inmediatamente vía telefónica y/o a través de correo electrónico sobre el hallazgo, localización y el estado del ave al departamento de medio ambiente de su empresa. El encargado de Medio Ambiente es quien deberá comunicarse con SAG Antofagasta y Fundación, para recibir instrucciones. (Fundación no cuenta con veterinario, ni centro de rescate, aun así, al tratarse de un ejemplar de Gaviotín chico, Fundación realizará las gestiones necesarias para que sea atendido prontamente por el SAG o Centro de Rescate de la Universidad de Antofagasta). - Verificar que no presente indicios de gripe aviar e intentar poner cuidadosamente en una caja, evitando generar estrés. Si el ave está muerta, se debe poner en una bolsa hermética, etiquetada con la hora del hallazgo, el lugar donde se encontró, y la fecha. Toda esta información debe ser entregada a la Fundación y al SAG para su estudio posterior. En caso de encontrar nidos o polluelos de Gaviotín: En ocasiones los pichones se encuentran con sus padres o a la espera de ellos y pueden desplazarse posteriormente a otro sitio. En caso de nidos, no se deben manipular ni mover. Se deberá resguardar un área de 200 m. aproximadamente (de radio), prohibir el paso de personas y vehículos en ese sector, con el fin de no generar disturbios o eventual abandono de nido. Se deberá tomar un registro fotográfico del hallazgo. Informar telefónicamente o por correo electrónico sobre el hallazgo, localización y el estado del nido o polluelos, al departamento de medio ambiente, el cual tomará contacto con SAG y Fundación para obtener instrucciones. Se deberá custodiar el nido o polluelo hasta que SAG y/o Fundación llegue al lugar para evaluación, en donde se podrán generar medidas adicionales de protección. <u>Oportunidad</u>: El procedimiento será aplicado durante todas las fases del Proyecto cada vez que se aviste o sospeche sobre la existencia de algún individuo o nido de Gaviotín chico en el área de influencia del Proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

Indicador que acredite su cumplimiento	Se realizará un informe con el registro del hallazgo, el cual deberá contener al menos los siguientes aspectos: Registro fotográfico del hallazgo. Localización del nido o especie. Inspección in situ en el área para verificar la inexistencia de otros individuos o nidos Riqueza y abundancia de los individuos encontrados. Fecha del hallazgo.
Forma de control y seguimiento	Los informes serán enviados al SAG y Fundación para la Sustentabilidad del Gaviotín Chico.

10.2. Condiciones o exigencias.

Las condiciones o exigencias para ejecutar el Proyecto son las siguientes:

10.2.1. Exigencia: Charlas de inducción acerca de la conservación del componente arqueológico

Tabla 10.2.1 Exigencia: Charlas de inducción acerca de la conservación del componente arqueológico	
Impacto asociado	No Aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Conservación de los componentes arqueológicos que se pudieran encontrar en el área del Proyecto y los procedimientos a efectuar en caso de hallazgo. Descripción: Realización de charla de inducción a trabajadores del Proyecto previo a la fase de construcción. Charlas elaboradas por el/la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología indicando posibilidad de hallazgos, procedimientos a seguir en caso de que ocurran y aviso al Gobernador Provincial. Justificación: Resguardar y proteger los posibles hallazgos durante las excavaciones del Proyecto según lo indicado por el artículo 26° de la Ley N° 17.288.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Las charlas de inducción se realizarán en las instalaciones del Proyecto. Forma: Charlas de inducción Arqueológica: Las charlas serán elaboradas (realizadas ¿?) por Arqueólogo o Licenciado en Arqueología y deberán incluir un protocolo de procedimiento ante hallazgos imprevistos, que debe estar en conocimiento de todos los trabajadores. Las charlas deberán ser ejecutadas antes del inicio de obras. Una vez realizada la última inducción, en un plazo no mayor a 20 días hábiles, se deberá remitir un registro fotográfico y las listas de asistencia firmadas por cada trabajador y los contenidos de la inducción.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

	Oportunidad: Las charlas de Inducción se realizarán previo a la ejecución de la fase construcción.
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe de la actividad a la SMA y al CMN. En el informe se deberán remitir los contenidos de la inducción realizada y la constancia de asistentes junto a sus firmas, así como una síntesis de sus comentarios, observaciones y preguntas.
Forma de control y seguimiento	Registro de ingreso de Informes a SMA y CMN.

10.2.2. Exigencia: Charla de Inducción a trabajadores sobre convivencia responsable en el entorno.

Tabla 10.2.2. Exigencia: Charla de Inducción a trabajadores sobre convivencia responsable en el entorno.	
Impacto asociado	No Aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Concientizar sobre el sistema de convivencia local y el medio ambiente con enfoque de género. Descripción: Se realizará una charla de inducción informativas a los trabajadores del Proyecto previo a la fase de construcción. Justificación: Dado el entorno en donde se desarrolla el Proyecto y la alta probabilidad de que personas no pertenecientes a Mejillones se integren al Proyecto, se hace necesario que los trabajadores se encuentren concientizados sobre la importancia de conocer el ambiente en donde realizarán labores, además, de conocer buenas prácticas en torno al medio ambiente, conocer la ciudad y tener un comportamiento adecuado y libre de discriminación
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: La charla de inducción se realizará en las instalaciones del Proyecto Forma: La realización de la charla informativa se realizará previamente al inicio de la fase de construcción, en las instalaciones del Proyecto. Estas charlas tendrán tres grandes tópicos: 1. Información sobre la historia de la localidad, la dinámica social, uso de espacios públicos. 2. Concientización del entorno y cuidado por el medio ambiente, considerando buenas prácticas sociales y culturales. 3. Concientización sobre equidad de género y la no discriminación en todos los espacios donde habiten los trabajadores. Oportunidad: Las charlas de Inducción se realizarán previo a la ejecución de la fase construcción a los trabajadores del Proyecto. Implementación: Para la ejecución de las charlas se considerará a un/a ciudadano/a que sea habitante de la comuna de Mejillones.
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe de la actividad a la SMA y Registro de asistentes. En el informe se deberán remitir los contenidos de la inducción realizada y la constancia de asistentes junto a sus firmas, así como una síntesis de sus comentarios, observaciones y preguntas en caso de corresponder.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

Forma de control y seguimiento	Registro de ingreso de Informe a SMA.

10.2.3. Exigencia: Identificación de vehículos del Proyecto.

Tabla 10.2.3. Compromiso ambiental voluntario: Identificación de vehículos del Proyecto.	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Identificar los vehículos a utilizar por el Proyecto en sus distintas actividades con el fin de que la ciudadanía pueda identificarlos ante la ocurrencia de alguna contingencia. Descripción: Se implementará para cada uno de los vehículos que participan en las actividades del Proyecto, el logo de la empresa a fin de que éstos sean de fácil reconocimiento por parte de la ciudadanía. Justificación: Dado el tránsito de vehículos que considera el Proyecto a lo largo de las fases de construcción, operación y cierre, es necesario que éstos se logren identificar de manera clara para la ciudadanía, con el fin de que, ante la ocurrencia de un accidente o evento, éstos puedan ser identificados con facilidad
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Comuna de Antofagasta. Forma: Para cumplir con el objetivo el Titular. Implementará señalética alusiva en cada uno de los vehículos a utilizar por el Proyecto de manera clara y visible. Oportunidad: Al inicio de la fase del Proyecto, fase de construcción, operación y cierre.
Indicador que acredite su cumplimiento	Identificación de cada uno de los vehículos considerados para las distintas actividades del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Registros fotográficos de los vehículos que participan en las actividades del Proyecto en donde quede en evidencia la implementación de los logos respectivos.

11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1. Participación ciudadana informada.

La DIA del Proyecto **"Independencia Operacional y Mejoramiento Línea de Transmisión Eléctrica Angamos - Kapatur"** fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 01 de diciembre de 2021 y en el diario La Tercera con fecha 01 de diciembre de 2021. La difusión radial se efectuó por medio de la Radio Rinconada - 94.3 FM, entre los días 02 de diciembre de 2021 y 09 de diciembre de 2021, según consta en el certificado s/n de fecha 23 de diciembre 2021 emitido por Radio Rinconada FM 94.3.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

Con fecha 16 de diciembre de 2021 se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

No se recibieron solicitudes de inicio de proceso de participación ciudadana requeridos por la Ley N° 19.300.

12. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL.

El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto **"Independencia Operacional y Mejoramiento Línea de Transmisión Eléctrica Angamos - Kapatur"** basándose en que:

El Proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 8 de este documento; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental; y el titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta, recomienda aprobar íntegramente el presente ICE.

13. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
a) Los antecedentes generales del Proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del Proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un Proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el Proyecto o actividad en evaluación;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 2 “Antecedentes generales del Proyecto” – Tabla 4.3 “Cronología de las fases del Proyecto o actividad”
f) Los antecedentes que justifiquen que el Proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 6.1 “Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos”.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808

	– Tabla 6.2 “Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire”. – Tabla 6.3 “Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos”. – Tabla 6.4 “Sobre la inexistencia de 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”. – Tabla 6.5 “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona”. – Tabla 6.6 “Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural”.
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en el capítulo 7 de este documento.
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en el capítulo 8 de este documento.
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en el capítulo 10 de este documento.

TBC/JCG

Firmado Digitalmente por Ramón Ernesto Guajardo Perines
Fecha: 18-07-2022 22:23:50:673 UTC -04:00
Razón: Firma Electrónica Avanzada
Lugar: PUF

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156508808