

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
“Construcción Línea de Transmisión Eléctrica Soterrada Alternativa para la Planta Desaladora
Antofagasta”**

<NUM_ICE>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del Titular	
Nombre o razón social	Aguas de Antofagasta S.A.
Domicilio	Av. Pedro Aguirre Cerda N°6496
Nombre(s) del/los representante(s) legal(es)	Mario Lenin Arturo Corvalán Neira
Domicilio del/los representante(s) legal(es)	P. Aguirre Cerda 6496

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del Proyecto o actividad	
Objetivo general	El objetivo del Proyecto es dar respaldo eléctrico permanente a la operatividad de la Planta Desaladora Norte para garantizar la continuidad del servicio de suministro de agua potable en circunstancias de contingencia.
Descripción general del Proyecto	El Proyecto "Construcción Línea de Transmisión Eléctrica Soterrada Alternativa para la Planta Desaladora Antofagasta" implica la construcción y habilitación de una línea de transmisión eléctrica (LAT) subterránea de alto voltaje (110 kV), con una longitud aproximada de 730 metros. El propósito de esta LAT es proporcionar energía eléctrica de respaldo a la Planta Desaladora Norte (PDN), situada en la comuna y región de Antofagasta. La LAT se originará en una estructura ya existente, localizada junto a la Ruta 1, y se conectará a una nueva torre proyectada (torre N°8A), desde donde continuará su recorrido subterráneo hasta enlazarse con la subestación de la PDN de Aguas de Antofagasta.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	b.1) Líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje
Vida útil	30 años y 7 meses
Monto de inversión	USD \$ 241.260,000
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	El acto de inicio de ejecución que se considera para dar cuenta del inicio del Proyecto de modo sistemático y permanente es la habilitación de la instalación de faenas. Específicamente, el hito de inicio de la fase de construcción corresponde a la instalación del cierre perimetral de la instalación de faena



Tabla 2. Antecedentes generales del Proyecto o actividad			
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	El Proyecto no se desarrolla por etapas.
		X	
Proyecto o actividad modifica un Proyecto o actividad existente	Si	No	En la Tabla 2 del documento Capitulo 01 “Descripción de Proyecto” de la DIA se detallan la Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA) modificadas por motivo del presente Proyecto.
	X		
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	RCA N°228/2001 que calificó favorablemente el Proyecto “Planta Desaladora de Agua de Mar de Antofagasta II Región - Chile” y sus modificaciones: RCA N° 397/2014 “Actualización y Ampliación Planta Desaladora La Chimba”. RCA N° 202102001120/2021 “Ampliación Planta Desaladora Norte”
	X		

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	Fecha de publicación en expediente electrónico:	Fecha
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	Agua de Antofagasta S.A.	06/09/2024
Resolución de admisibilidad	202402001139	Servicio Evaluación Ambiental, II Región de Antofagasta	09/09/2024
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	202402102167	Servicio Evaluación Ambiental, II Región de Antofagasta	09/09/2024
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	202402102169	Servicio Evaluación Ambiental, II Región de Antofagasta	09/09/2024



Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Fecha de publicación en expediente electrónico:	Fecha
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades	202402102168	Servicio Evaluación Ambiental, II Región de Antofagasta	09/09/2024
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	202402103478	Servicio Evaluación Ambiental, II Región de Antofagasta	09/09/2024
Oficio Reitera Solicitud de Pronunciamiento	20240200271	Servicio Evaluación Ambiental, II Región de Antofagasta	08/10/2024
Acreditación Aviso Radial	NA	Servicio Evaluación Ambiental, II Región de Antofagasta	18/10/2024
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	202402103522	Servicio Evaluación Ambiental, II Región de Antofagasta	24/10/2024
Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo	NA	Agua de Antofagasta S.A.	20/11/2024



Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Fecha de publicación en expediente electrónico:	Fecha
Resolución de Extensión a Suspensión de Plazo.	202402001176	Servicio Evaluación Ambiental, II Región de Antofagasta	22/11/2024
Adenda	NA	Aguas de Antofagasta S.A.	27/12/2024
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	202402102265	Servicio Evaluación Ambiental, II Región de Antofagasta	30/12/2024
Oficio Reitera Solicitud de Pronunciamiento	2025020028	Servicio Evaluación Ambiental, II Región de Antofagasta	15/01/2025
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	20250210360	Servicio Evaluación Ambiental, II Región de Antofagasta	31/01/2025
Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo	NA	Aguas de Antofagasta S.A.	26/02/2025
Resolución de Extensión de Suspensión de Plazo	20250200139	Servicio Evaluación Ambiental, II Región de Antofagasta	26/02/2025



Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Fecha de publicación en expediente electrónico:	Fecha
Adenda Complementaria	NA	Aguas de Antofagasta S.A.	28/02/2025
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	20250210280	Servicio Evaluación Ambiental, II Región de Antofagasta	03/03/2025
Resolución de Ampliación de Plazo	20250200146	Servicio Evaluación Ambiental, II Región de Antofagasta	05/03/2025

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
<p> CONAF, Región de Antofagasta. Consejo de Monumentos Nacionales. DGA, Región de Antofagasta. Dirección de Vialidad, Región de Antofagasta. DOH, Región de Antofagasta. Gobernación Marítima de Antofagasta. Gobierno Regional, Región de Antofagasta. Ilustre Municipalidad de Antofagasta. Oficina Regional CONADI, Región de Antofagasta. SAG, Región de Antofagasta. SEC, Región de Antofagasta. SEREMI de Agricultura, Región de Antofagasta. SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Antofagasta. SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Antofagasta. SEREMI de Energía, Región de Antofagasta. SEREMI de Minería, Región de Antofagasta. SEREMI de Salud, Región de Antofagasta. SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Antofagasta. SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta. SEREMI Medio Ambiente, Región de Antofagasta. SEREMI MOP, Región de Antofagasta. SERNAGEOMIN, Región de Antofagasta. Servicio Nacional Turismo, Región de Antofagasta. Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. Superintendencia de Servicios Sanitarios. </p>



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
338	DGA, Región de Antofagasta	23/09/2024
12.600/134	Gobernación Marítima de Antofagasta	23/09/2024
504	SEREMI MOP, Región de Antofagasta	24/09/2024
1208	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta	26/09/2024
087	SEREMI de Energía, Región de Antofagasta	02/10/2024
338	SAG, Región de Antofagasta	03/10/2024
396 (PROCESO 18478970)	DOH, Región de Antofagasta	03/10/2024
195	SEREMI de Agricultura, Región de Antofagasta	03/10/2024
1115	Oficina Regional CONADI, Región de Antofagasta	04/10/2024
406	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Antofagasta	07/10/2024
02441	Gobierno Regional, Región de Antofagasta	07/10/2024
3655	SERNAGEOMIN, Región de Antofagasta	08/10/2024
29861	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Antofagasta	08/10/2024
4889	Consejo de Monumentos Nacionales	11/10/2024
0977/2024	SEREMI de Salud, Región de Antofagasta	18/10/2024
245374/2024	SEREMI Medio Ambiente, Región de Antofagasta	22/10/2024

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
468	SAG, Región de Antofagasta	31/12/2024
14	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta	03/01/2025
00021/2025	Gobierno Regional, Región de Antofagasta	07/01/2025
04	SEREMI de Energía, Región de Antofagasta	08/01/2025
00273/2025	SEREMI Medio Ambiente, Región de Antofagasta	14/01/2025
233	Consejo de Monumentos Nacionales	17/01/2025
83	SEREMI de Salud, Región de Antofagasta	24/01/2025
0036	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Antofagasta	29/01/2025

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por	Fecha
1641/2025	SEREMI Medio Ambiente, Región de Antofagasta	13/03/2025
87	SAG, Región de Antofagasta	13/03/2025
0121	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Antofagasta	17/03/2025
00548/2025	Gobierno Regional, Región de Antofagasta	17/03/2025
0287	SEREMI de Salud, Región de Antofagasta	20/03/2025
1667	Consejo de Monumentos Nacionales	24/03/2025

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
38-EA/2024	CONAF, Región de Antofagasta	16/09/2024
12.600/134	Gobernación Marítima de Antofagasta	23/09/2024
249185	SEC, Región de Antofagasta	01/10/2024



(D.AC.) ORD. SEIA N° 482	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	02/10/2024
375	Superintendencia de Servicios Sanitarios	21/10/2024

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

- Ilustre Municipalidad de Antofagasta.
- Dirección de Vialidad, Región de Antofagasta
- SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Antofagasta
- SEREMI de Minería, Región de Antofagasta
- Servicio Nacional Turismo, Región de Antofagasta
- Ilustre Municipalidad de Antofagasta

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
00021/2025	Gobierno Regional, Región de Antofagasta	07/01/2025
Fundamento		
El Gobierno regional se pronunció a la Adenda de la DIA indicando lo siguiente: “En relación a la compatibilidad territorial según lo requerido en la Ley N°20.417 Art. 9° letra a), del análisis del instrumento PRDU y PRIBCA, el Proyecto se localiza en Zona Urbana de los Planes Reguladores Comunales (ZUPRC)”		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
-	Ilustre Municipalidad de Antofagasta	--
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> • La Ilustre Municipalidad de Antofagasta no se pronunció durante la evaluación. 		

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
00548/2025	Gobierno Regional, Región de Antofagasta.	17/03/2025
Fundamento		
El Gobierno regional se pronunció a la Adenda complementaria de la DIA indicando lo siguiente: “En relación con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional según lo requerido en la Ley N°20.417 y de acuerdo al análisis en términos de la Estrategia de Desarrollo Regional 2009-2025, el Gobierno Regional de Antofagasta concluye que el Proyecto se vincula favorablemente con el Lineamiento N°3 “Región Sustentable”, Lineamiento N°5 “Integración Social y Calidad de Vida” y Lineamiento N°7 “Modernización y Participación””.		

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

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



N° Oficio	Remitido por:	Fecha
-	Ilustre Municipalidad de Antofagasta	--
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> La Ilustre Municipalidad de Antofagasta no se pronunció durante la evaluación. 		

3.7. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta de Sesión N° 6 del Comité Técnico, de fecha 24 de octubre de 2025.

3.8. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

3.8.1. Con relación a la DIA

Tabla 3.8.1 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA	
<p>El Gobierno Regional, Región de Antofagasta, mediante Oficio N° 02441/2024 de fecha 07 de octubre de 2024, se pronunció con observaciones a la DIA, indicando lo siguiente:</p> <p>1.- Lineamiento N°5 “Integración social y calidad de vida”, Objetivo General N°2 “Generar y promover empleos de calidad para hombres y mujeres de la Región de Antofagasta”:</p> <p><i>“ii. Dar cumplimiento a la Ley N°20.123 que regula el trabajo en régimen de subcontratación, el funcionamiento de las empresas de servicios transitorios y el contrato de servicios transitorios y la Ley 21.131 que establece el pago a treinta días. Asimismo, se solicita al Titular indicar si posee temas legales vigentes o pendientes, respecto a los casos de no pago a subcontratistas.”</i></p> <p>2.- <i>“vi. Adoptar las medidas necesarias para establecer un plan preventivo que permita indagar y pesquisar precozmente cáncer de piel y pulmón en todas las fases del Proyecto. En relación con las enfermedades respiratorias, se recomienda el continuar el uso de mascarilla en personas sintomáticas de enfermedades respiratorias, de manera que el Titular asegure las condiciones y relaciones laborales de alta calidad y comprometidas con la calidad de vida de los trabajadores”</i></p> <p>3.- <i>“vii. Adicionalmente, indicar el número de nuevos empleos que requerirá el Proyecto para cada fase de este (construcción, ejecución y cierre).”</i></p> <p>4.- “Lineamiento N°7 “Modernización y Participación”, Objetivo General N°2 “Fortalecer las Alianzas público-privadas en pos del desarrollo regional, propiciando el trabajo de redes permanentes de coordinación y participación”</p> <p><i>i. Se solicita al Titular i incorporar dentro de la identificación a los Proyectos cercanos (construidos o en construcción) realizada, en análisis de posibles relaciones con dichos Proyectos identificados. Adicionalmente se solicita incluir esta información en el plan de prevención de contingencias y de emergencias.”</i></p> <p>5.- <i>“ii. Generar y aplicar protocolo de comunicación directa para anticiparse a cualquier variable o elemento que pudiese intervenir con las actividades culturales</i></p>	<p>Ord N° 02441/2024 de fecha 07 de octubre de 2024.</p>



o turísticas de las comunidades del sector y para que las mismas puedas hacer requerimientos y/o reclamos.”

Argumento:

Respecto al pronunciamiento del Gobierno Regional, Región de Antofagasta a la DIA, este Servicio señala lo siguiente:

En relación con los puntos 1, 2, 3 y 4, estas observaciones no se acogieron dado que no es información que guarde relación con el proceso de evaluación, en los términos requeridos en el Artículo 47 del RSEIA.

En relación con el punto 5, sobre aplicar protocolo de comunicación directa, esta no se considera ya que el Titular ya presenta el CAV-2: Canal de comunicación con grupos humanos vecinos (Tabla 11.1.2 del presente ICE). Este CAV tiene como objetivo mantener activo un canal de comunicación para atender consultas y quejas de los grupos humanos cercanos al área de influencia del proyecto.

La Oficina Regional CONADI, Región de Antofagasta, mediante Oficio N° 1115 de fecha 04 de octubre de 2024, se pronunció con observaciones a la DIA, indicando lo siguiente:

“(…) 3. Se solicita al Titular levantar información primaria mediante actores claves indígenas y no indígenas con el objetivo de validar la información secundaria y las conclusiones arribadas por el Titular, para ello deberá realizar entrevistas semi estructuradas a los actores claves seleccionados, debiendo indicar la pertinencia para que su relato sea considerado para validar las prácticas de los GHPPI, ante la negativa el Titular deberá acompañar intentos de contacto como cartas certificadas, fotografías georreferenciadas entre otros.

En el caso de concretar las entrevistas, se deberá acompañar, consentimiento informado, transcripción de entrevistas, pautas de preguntas entre otros medios que acrediten la entrega de la información levantada mediante actores claves pertinentes.

Es importante recalcar que el Titular puede entrevistar dirigentes, funcionarios públicos y municipales entre otros actores relevantes, que tengan conocimiento sobre las prácticas de los GHPPI, siempre y cuando haya intentado primero contactar a los GHPPI para ello el Titular deberá incorporar al expediente digital los intentos de contacto.

4. Se solicita al Titular incorporar un análisis con enfoque de género de los GHPPI que permita establecer las necesidades de hombres y mujeres en el área de influencia del medio humano, sus diferencias y desigualdades, como aspectos relevantes para predecir y evaluar los impactos ambientales, así como la definición de medidas que sean pertinentes para las realidades socioculturales locales en los términos del Oficio ORD N°171649, de fecha 27 de diciembre de 2017, que imparte instrucciones para la descripción del área de influencia medio humano con enfoque de género.

5. Se solicita al Titular incorporar preguntas que busquen identificar a los GHPPI, sus actividades, manifestaciones culturales, entre otros usos, pues el levantamiento de información primaria requiere para descartar los ECC del artículo 11 de la Ley 19.300 en relación con los pueblos indígenas, obtener información sobre sus sistemas de vida y costumbres y como estos se relacionan con el Proyecto.

*Ord N° 1115 de fecha
04 de octubre de 2024*



<p>6. Se solicita al Titular un nuevo análisis del artículo 7 y 8 del RSEIA de acuerdo con los resultados del levantamiento de información primaria.”</p> <p>Argumento:</p> <p>Respecto al pronunciamiento de la Oficina Regional CONADI, Región de Antofagasta a la DIA, este Servicio señala lo siguiente:</p> <p>No se consideran ya que de acuerdo con la información presentada por el Titular en el Anexo 2.2.15 de la DIA en el área de influencia del Proyecto no se presentan Grupo Humano Pertenecientes a Pueblos Indígenas (en adelante “GHPPI”). En consecuencia, el Proyecto no generará susceptibilidad de afectación directa sobre GHPPI.</p>	
--	--

3.8.2. Con relación a la Adenda

<p>Tabla 3.8.2 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA</p>	
<p>Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió.</p>	
<p>El Gobierno Regional, Región de Antofagasta, mediante Oficio N° 00021/2025 de fecha 07 de enero de 2025, se pronunció con observaciones a la DIA, indicando lo siguiente:</p> <p><i>“1.- Lineamiento N°5 “Integración social y calidad de vida”, Objetivo General N°2 “Generar y promover empleos de calidad para hombres y mujeres de la Región de Antofagasta”:</i></p> <p><i>“iii. Adoptar las medidas necesarias para establecer un plan preventivo que permita indagar y pesquisar precozmente cáncer de piel y pulmón en todas las fases del Proyecto. En relación con las enfermedades respiratorias, se recomienda el continuar el uso de mascarilla en personas sintomáticas de enfermedades respiratorias, de manera que el Titular asegure las condiciones y relaciones laborales de alta calidad y comprometidas con la calidad de vida de los trabajadores.”</i></p> <p>Argumento:</p> <p>No se incluyó la solicitud descrita precedentemente, dado que no corresponde a una materia ambiental. Sin embargo, a su vez, el Titular procederá conforme a lo establecido en el D.S. N°594/1999 del Ministerio de Salud, asegurando las condiciones laborales para los trabajadores.</p>	<p><i>Ord N° 00021/2025 de fecha 07 de enero de 2025.</i></p>

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del Proyecto o actividad

<p>Tabla 4.1 Ubicación del Proyecto o actividad</p>	
<p>División político-administrativa</p>	<p>El Proyecto se ubicará en la comuna de Antofagasta, Provincia de Antofagasta, Región de Antofagasta.</p>



Justificación de la localización	La localización del Proyecto se justifica por la necesidad de construir una línea de transmisión eléctrica de alta tensión de respaldo que permita alimentar a la Planta Desaladora Norte en caso de emergencias o contingencias tales como cortes eléctricos o algún tipo de falla de la línea de transmisión operativa. Todo con el fin de no afectar el normal funcionamiento de la planta, y por ende, el abastecimiento de agua potable. Las obras contemplan un trazado de LAT de 110 kV soterrada, de aproximadamente 730 m de longitud, para operar como respaldo y garantizar el suministro eléctrico a PDN.
Superficie	-Superficie Unidad Franja intervención LAT: 0,57 has -Instalación de faena: 0,48 has Franja servidumbre -LAT: 0,22 has
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Las coordenadas del emplazamiento del Proyecto se detallan en la Tabla 6 “Información georreferenciada de la DIA” de la ADENDA Complementaria de la DIA
Caminos o vías de acceso	El acceso principal se realizará por la Ruta 1 desde el norte de Antofagasta. Desde allí, para llegar a la instalación de faena se toma la Caletera Pedro Aguirre Cerda hacia el norte, se gira por la calle Gladys Marín y se retoma la Caletera en dirección sur hasta la calle Oficina Valparaíso. Para acceder a la estructura T8A, situada al este de la Ruta 1, se avanza 400 metros al norte por la Caletera hasta conectar con la calle Amatista.
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Los Planos georreferenciados se presentan en el “Anexo 1.1. Mapas y planos actualizados” de la Adenda de la DIA.

4.2. Partes y obras del Proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del Proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Instalación de faena	<p>Área de servicios (0,48 ha), que se habilitará con instalaciones del tipo modular para sala de cambio, bodegas, bodega de sustancias peligrosas, oficinas, baños químicos, áreas de estacionamiento y áreas de segregación de residuos. El área destinada a la instalación de faenas corresponderá a un sector previamente intervenido y evaluado ambientalmente por el Proyecto DIA “Modificación de Alimentación Eléctrica a Planta Desaladora Norte y Nueva S/E Desalant”.</p> <p>Las coordenadas UTM de las obras se especifican a continuación:</p> <p style="text-align: center;">Tabla Coordenadas Instalación de Faena</p>	Temporal	Construcción y Cierre



Vértices	Coordenadas (UTM)	
	Este (m)	Norte (m)
V1	357.547	7.395.796
V2	357.624	7.395.819
V3	357.605	7.395.877
V4	357.530	7.395.853

Fuente: *Adenda de la DIA.*

Franja de intervención para habilitación/retiro de la LAT	<p>Para la instalación de la Línea de Alta Tensión (LAT) se intervendrá de forma temporal un polígono denominado franja de intervención, el cual tendrá una superficie aproximada 0,57 ha. Dentro de esta superficie se realizarán las labores de excavación y movimientos de tierra para la construcción de la zanja que contendrá el banco de ductos donde se dispondrá el cableado eléctrico de la LAT, además de la construcción de las cámaras eléctricas.</p> <p>Para la habilitación de la LAT se requerirá del cruce subterráneo de la Ruta 1 y de calle Oficina Valparaíso. El cruce de la Ruta 1 se realizará mediante el método tunnel liner, y, el cruce por calle Oficina Valparaíso se realizará mediante excavación por zanja abierta sobre el camino.</p> <p>Las coordenadas UTM de las obras se especifican a continuación:</p> <p style="text-align: center;">Tabla Coordenadas Polígono franja de intervención para construcción LAT</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Vértices</th> <th colspan="2">Coordenadas (UTM)</th> </tr> <tr> <th>Este (m)</th> <th>Norte (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>V1</td><td>357.908</td><td>7.395.860</td></tr> <tr><td>V2</td><td>357.909</td><td>7.395.858</td></tr> <tr><td>V3</td><td>357.910</td><td>7.395.855</td></tr> <tr><td>V4</td><td>357.909</td><td>7.395.855</td></tr> <tr><td>V5</td><td>357.908</td><td>7.395.854</td></tr> <tr><td>V6</td><td>357.815</td><td>7.395.835</td></tr> <tr><td>V7</td><td>357.755</td><td>7.395.813</td></tr> <tr><td>V8</td><td>357.267</td><td>7.395.664</td></tr> <tr><td>V9</td><td>357.260</td><td>7.395.662</td></tr> <tr><td>V10</td><td>357.259</td><td>7.395.662</td></tr> <tr><td>V11</td><td>357.239</td><td>7.395.670</td></tr> <tr><td>V12</td><td>357.238</td><td>7.395.671</td></tr> <tr><td>V13</td><td>357.239</td><td>7.395.673</td></tr> <tr><td>V14</td><td>357.241</td><td>7.395.676</td></tr> <tr><td>V15</td><td>357.242</td><td>7.395.676</td></tr> <tr><td>V16</td><td>357.260</td><td>7.395.669</td></tr> <tr><td>V17</td><td>357.273</td><td>7.395.673</td></tr> <tr><td>V18</td><td>357.814</td><td>7.395.842</td></tr> <tr><td>V19</td><td>357.906</td><td>7.395.860</td></tr> </tbody> </table>	Vértices	Coordenadas (UTM)		Este (m)	Norte (m)	V1	357.908	7.395.860	V2	357.909	7.395.858	V3	357.910	7.395.855	V4	357.909	7.395.855	V5	357.908	7.395.854	V6	357.815	7.395.835	V7	357.755	7.395.813	V8	357.267	7.395.664	V9	357.260	7.395.662	V10	357.259	7.395.662	V11	357.239	7.395.670	V12	357.238	7.395.671	V13	357.239	7.395.673	V14	357.241	7.395.676	V15	357.242	7.395.676	V16	357.260	7.395.669	V17	357.273	7.395.673	V18	357.814	7.395.842	V19	357.906	7.395.860	Temporal	Construcción y Cierre
Vértices	Coordenadas (UTM)																																																																
	Este (m)	Norte (m)																																																															
V1	357.908	7.395.860																																																															
V2	357.909	7.395.858																																																															
V3	357.910	7.395.855																																																															
V4	357.909	7.395.855																																																															
V5	357.908	7.395.854																																																															
V6	357.815	7.395.835																																																															
V7	357.755	7.395.813																																																															
V8	357.267	7.395.664																																																															
V9	357.260	7.395.662																																																															
V10	357.259	7.395.662																																																															
V11	357.239	7.395.670																																																															
V12	357.238	7.395.671																																																															
V13	357.239	7.395.673																																																															
V14	357.241	7.395.676																																																															
V15	357.242	7.395.676																																																															
V16	357.260	7.395.669																																																															
V17	357.273	7.395.673																																																															
V18	357.814	7.395.842																																																															
V19	357.906	7.395.860																																																															



	Fuente: <i>Capítulo 1. Descripción del Proyecto de la DIA.</i>																																								
Polígono para instalación de estructura N°T8A	<p>La LAT proyectada se conectará a una línea de transmisión eléctrica existente para lo cual se requerirá de la instalación de una estructura de postación denominada estructura T8A. Para ello se intervendrá una superficie de 0,0113 ha, a un costado de calle Amatista, donde se mantendrá la precaución de no interrumpir el flujo vial del sector.</p> <p>Las coordenadas UTM de las obras se especifican a continuación:</p> <p style="text-align: center;">Tabla Coordenadas Estructura de anclaje N°T8A</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Vértices</th> <th colspan="2">Coordenadas (UTM)</th> </tr> <tr> <th>Este (m)</th> <th>Norte (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>V1</td><td>357.920</td><td>7.395.863</td></tr> <tr><td>V2</td><td>357.921</td><td>7.395.862</td></tr> <tr><td>V3</td><td>357.922</td><td>7.395.861</td></tr> <tr><td>V4</td><td>357.922</td><td>7.395.855</td></tr> <tr><td>V5</td><td>357.921</td><td>7.395.854</td></tr> <tr><td>V6</td><td>357.920</td><td>7.395.853</td></tr> <tr><td>V7</td><td>357.912</td><td>7.395.852</td></tr> <tr><td>V8</td><td>357.911</td><td>7.395.853</td></tr> <tr><td>V9</td><td>357.911</td><td>7.395.853</td></tr> <tr><td>V10</td><td>357.910</td><td>7.395.861</td></tr> <tr><td>V11</td><td>357.911</td><td>7.395.862</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: <i>Adenda de la DIA.</i></p>	Vértices	Coordenadas (UTM)		Este (m)	Norte (m)	V1	357.920	7.395.863	V2	357.921	7.395.862	V3	357.922	7.395.861	V4	357.922	7.395.855	V5	357.921	7.395.854	V6	357.920	7.395.853	V7	357.912	7.395.852	V8	357.911	7.395.853	V9	357.911	7.395.853	V10	357.910	7.395.861	V11	357.911	7.395.862	Temporal	Construcción y Cierre
Vértices	Coordenadas (UTM)																																								
	Este (m)	Norte (m)																																							
V1	357.920	7.395.863																																							
V2	357.921	7.395.862																																							
V3	357.922	7.395.861																																							
V4	357.922	7.395.855																																							
V5	357.921	7.395.854																																							
V6	357.920	7.395.853																																							
V7	357.912	7.395.852																																							
V8	357.911	7.395.853																																							
V9	357.911	7.395.853																																							
V10	357.910	7.395.861																																							
V11	357.911	7.395.862																																							
Estructura de anclaje N°T8A	<p>Poste metálico poligonal de 16,5 metros de altura, anclado sobre fundación de hormigón armado. Esta postación permitirá conectar a la nueva LAT con el <i>Tap Off Desalant</i> a través de la torre de remate N°8 existente y de propiedad de un tercero.</p> <p>La estructura contará con crucetas metálicas para el soporte de 3 pararrayos y tres terminaciones exteriores de 110 kV, además de una caja de puesta a tierra. Adicionalmente, se fijarán al poste metálico los elementos de soporte requeridos para sujeción de los cables monopoles que conforman la LAT de respaldo y los elementos de soporte requeridos para la sujeción de la bandeja portaconductores (b.p.c.), Complementariamente se consideran 3 dispositivos anti-perchas para evitar el posamiento de aves en la estructura.</p> <p>Las coordenadas UTM de la estructura se especifican a continuación:</p> <p style="text-align: center;">Tabla coordenadas Estructura de anclaje N°T8A</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Vértices</th> <th>Coordenadas (UTM)</th> </tr> </thead> </table>	Vértices	Coordenadas (UTM)	Permanente	Operación																																				
Vértices	Coordenadas (UTM)																																								



	Este (m)	Norte (m)
V1	357.920	7.395.860

Fuente: *Capítulo 1. Descripción del Proyecto de la DIA.*

Cámaras eléctricas	<p>Se contempla la construcción de 12 cámaras eléctricas que serán utilizadas para la inspección por parte de los operarios durante la fase de operación de la línea. Las cámaras tendrán una profundidad variable, entre de 0,6 metros a 2,1 metros, requiriéndose de excavaciones y hormigón para su construcción. La cámara N°1, aledaña a la estructura N° 8A, iniciará el recorrido subterráneo de la LAT de respaldo.</p> <p>Las coordenadas UTM de las cámaras eléctricas se especifican a continuación:</p> <p style="text-align: center;">Tabla coordenadas Cámaras eléctricas</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Vértices</th> <th colspan="2">Coordenadas (UTM)</th> </tr> <tr> <th>Este (m)</th> <th>Norte (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>V1</td><td>357.920</td><td>7.395.860</td></tr> <tr><td>V2</td><td>357.920</td><td>7.395.858</td></tr> <tr><td>V3</td><td>357.899</td><td>7.395.855</td></tr> <tr><td>V4</td><td>357.840</td><td>7.395.843</td></tr> <tr><td>V5</td><td>357.757</td><td>7.395.818</td></tr> <tr><td>V6</td><td>357.673</td><td>7.395.794</td></tr> <tr><td>V7</td><td>357.598</td><td>7.395.771</td></tr> <tr><td>V8</td><td>357.518</td><td>7.395.747</td></tr> <tr><td>V9</td><td>357.437</td><td>7.395.723</td></tr> <tr><td>V10</td><td>357.357</td><td>7.395.699</td></tr> <tr><td>V11</td><td>357.278</td><td>7.395.673</td></tr> <tr><td>V12</td><td>357.254</td><td>7.395.668</td></tr> <tr><td>V12</td><td>357.242</td><td>7.395.669</td></tr> </tbody> </table> <p>Fuente: <i>Capítulo 1. Descripción del Proyecto de la DIA.</i></p>	Vértices	Coordenadas (UTM)		Este (m)	Norte (m)	V1	357.920	7.395.860	V2	357.920	7.395.858	V3	357.899	7.395.855	V4	357.840	7.395.843	V5	357.757	7.395.818	V6	357.673	7.395.794	V7	357.598	7.395.771	V8	357.518	7.395.747	V9	357.437	7.395.723	V10	357.357	7.395.699	V11	357.278	7.395.673	V12	357.254	7.395.668	V12	357.242	7.395.669	Permanente	Operación
Vértices	Coordenadas (UTM)																																														
	Este (m)	Norte (m)																																													
V1	357.920	7.395.860																																													
V2	357.920	7.395.858																																													
V3	357.899	7.395.855																																													
V4	357.840	7.395.843																																													
V5	357.757	7.395.818																																													
V6	357.673	7.395.794																																													
V7	357.598	7.395.771																																													
V8	357.518	7.395.747																																													
V9	357.437	7.395.723																																													
V10	357.357	7.395.699																																													
V11	357.278	7.395.673																																													
V12	357.254	7.395.668																																													
V12	357.242	7.395.669																																													
Canalización de LAT	<p>La LAT estará contenida dentro de un banco de ductos los cuales consisten en excavaciones en el terreno donde se instalará una tubería de PVC por donde se insertarán los cables. Los bancos de ductos serán rellenados con arena, material de relleno compactado y hormigón.</p> <p>Para efectos del Proyecto se contemplarán dos tipos de banco de ductos; banco de ductos regular, que se utilizará en la mayor parte del trazado subterráneo y banco de ductos reforzado que se dispondrán en los sectores de cruce subterráneo de rutas, esto es, cruce de Ruta 1, y, cruce en calle Oficina Valparaíso.</p>	Permanente	Operación																																												
Franja de servidumbre	<p>Franja de ancho 3 metros sobre la superficie de la canalización de la LAT, superficie de 0,22 ha, que se mantendrá despejada durante la fase de operación del Proyecto.</p>	Permanente	Operación																																												



<p>Conexión cable de línea LAT 1x110 kV a Subestación Desalant</p>	<p>La conexión en el patio 110 kV de la LAT de respaldo en S/E Desalant, específicamente, al alimentador 110 kV de la GIS de la S/E, considera la instalación de tres (3) estructuras de soporte en la que se instalarán las tres (3) terminaciones exteriores 110 kV asociadas a la LAT de 110 kV. Desde las terminaciones exteriores 110 kV se instalarán los puentes de conexión de la LAT proyectada al alimentador 110 kV hacia la GIS de la S/E Desalant, utilizando conductores desnudos AAAC Alliance (246,9 kcmil) y la ferretería correspondiente.</p> <p>Las estructuras metálicas de soporte proyectadas en el patio 110 kV serán estructuras enrejadas ancladas sobre fundaciones de hormigón armado proyectadas. Dichas estructuras contarán con las placas y elementos de soporte para fijación de terminación exterior 110 kV, de soportes para sujeción de cable monopolar 110 kV en su recorrido vertical hacia la terminación 110 kV, y de la caja de puesta a tierra asociada a la LAT proyectada. Las estructuras metálicas de soporte serán puestas a tierra mediante chicotes de puesta a tierra de cobre desnudo, blanco N° 2/0 AWG que se conectarán a la malla de puesta a tierra existente en la S/E Desalant mediante uniones exotérmicas.</p> <p>Para la canalización de la LAT de respaldo desde la entrada del patio 110 kV de la S/E Desalant hasta las terminaciones exteriores 110 kV proyectadas en la S/E Desalant, se considera la instalación de escalerillas portaconductores (e.p.c.) metálicas, con tapa, sobre estructuras metálicas de soporte ancladas sobre la losa de fundación existente en la S/E Desalant.</p> <p>Cabe señalar que tanto el Tap Off Desalant como la subestación Desalant son instalaciones existentes y cuentan con aprobación ambiental vigente, obtenidas a través de la RCA N° 208/2002.</p> <p>Respecto a la S/E Desalant se debe señalar que las obras necesarias consistirán en la demolición de parte de la losa de hormigón existente, excavaciones y relleno con hormigón.</p> <p>Las coordenadas UTM de la conexión se especifica a continuación:</p> <p>Tabla coordenadas Conexión cable de línea LAT 1x110 kV a Subestación Desalant</p> <table border="1" data-bbox="526 1688 863 1814"> <thead> <tr> <th colspan="2">Coordenadas (UTM)</th> </tr> <tr> <th>Este (m)</th> <th>Norte (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>357.239</td> <td>7.395.679</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: <i>Capítulo 1. Descripción del Proyecto de la DIA.</i></p>	Coordenadas (UTM)		Este (m)	Norte (m)	357.239	7.395.679	<p>Permanente</p>	<p>Operación</p>
Coordenadas (UTM)									
Este (m)	Norte (m)								
357.239	7.395.679								



<p>Bodega almacenamiento temporal RESPEL</p>	<p>Los residuos peligrosos (en adelante RESPEL) que se generarán durante la ejecución del Proyecto serán segregados en el área de la instalación de faena, utilizando para ello tambores de acero cerrados que se dispondrán sobre un pallet antiderrames. Estos residuos serán trasladados diariamente en vehículos acondicionados, durante el mismo día de su generación, hacia la Planta Desaladora Norte (PDN), lugar donde se cuenta con un sitio autorizado de disposición temporal para residuos peligrosos cuya autorización sanitaria se presenta en el Anexo 3.2 de la Adenda de la DIA.</p> <p>Los residuos peligrosos corresponderán a restos de lubricantes eléctricos y envases de pinturas, brochas y rodillos usados, además de material contaminado con hidrocarburos en caso de derrames de combustible (arena, paños, huaipes, carpetas de HDPE). Se estima una generación de 0,2 ton/mes.</p> <p>Las coordenadas UTM del sitio autorizado de almacenamiento temporal para residuos peligrosos se especifican a continuación:</p> <p style="text-align: center;">Tabla coordenadas Bodega almacenamiento temporal RESPEL</p> <table border="1" data-bbox="440 1003 948 1213"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Vértices</th> <th colspan="2">Coordenadas (UTM)</th> </tr> <tr> <th>Este (m)</th> <th>Norte (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>357.154</td> <td>7.395.654</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>357.162</td> <td>7.395.655</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>357.163</td> <td>7.395.652</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>357.154</td> <td>7.395.650</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: <i>Adenda de la DIA.</i></p>	Vértices	Coordenadas (UTM)		Este (m)	Norte (m)	A	357.154	7.395.654	B	357.162	7.395.655	C	357.163	7.395.652	D	357.154	7.395.650	<p>Temporal</p>	<p>Construcción y cierre</p>
Vértices	Coordenadas (UTM)																			
	Este (m)	Norte (m)																		
A	357.154	7.395.654																		
B	357.162	7.395.655																		
C	357.163	7.395.652																		
D	357.154	7.395.650																		
<p>Sitio de almacenamiento temporal RESNOPEL</p>	<p>Los residuos sólidos industriales no peligrosos (en adelante RESNOPEL) serán segregados en el área de la instalación de faena para ser posteriormente transportados semanalmente hacia las instalaciones de la Planta Desaladora (PDN), lugar donde se habilitará un sitio de almacenamiento temporal autorizado con capacidad de recepción de residuos.</p> <p>Los residuos industriales no peligrosos correspondientes al material sobrante de las actividades de construcción, tales como cables, tornillos, calvos, alambres, metales, restos de embalaje, envases vacíos, maderas estructuras metálicas y escombros (demolición de losa).</p> <p>Los residuos sólidos domésticos se segregarán dentro de la instalación de faena, en un área delimitada para este fin, utilizando bolsas plásticas que se dispondrán dentro de contenedores cerrados con tapa. Los residuos serán retirados diariamente y trasladados hacia la Planta</p>	<p>Temporal</p>	<p>Construcción, operación y cierre</p>																	



	<p>Desaladora Norte (PDN) donde se almacenarán para su posterior disposición en el relleno autorizado de la ciudad.</p> <p>Las coordenadas UTM del sitio de almacenamiento temporal corresponde a las siguientes:</p> <p style="text-align: center;">Tabla coordenadas Sitio de almacenamiento temporal RESNOPEL</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Vértices</th> <th colspan="2">Coordenadas (UTM)</th> </tr> <tr> <th>Este (m)</th> <th>Norte (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>357.140</td> <td>7.395.651</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>357.148</td> <td>7.395.652</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>357.148</td> <td>7.395.644</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>357.141</td> <td>7.395.643</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: <i>Adenda de la DIA.</i></p>	Vértices	Coordenadas (UTM)		Este (m)	Norte (m)	A	357.140	7.395.651	B	357.148	7.395.652	C	357.148	7.395.644	D	357.141	7.395.643		
Vértices	Coordenadas (UTM)																			
	Este (m)	Norte (m)																		
A	357.140	7.395.651																		
B	357.148	7.395.652																		
C	357.148	7.395.644																		
D	357.141	7.395.643																		

4.3. Acciones del Proyecto

Tabla 4.3 Acciones del Proyecto	
Nombre	Fase
Movimientos de tierra y adecuación del terreno (excavaciones, nivelación, compactación, demolición, cierre y reapertura de zanjas).	Construcción y Cierre.
Obras civiles y eléctricas (construcción de fundaciones, estructuras, canalizaciones y conexiones).	Construcción y Cierre.
Instalación y desinstalación de faenas e infraestructuras (montaje, habilitación, retiro de instalaciones y equipos).	Construcción y Cierre.
Pruebas, energización y puesta en marcha (pruebas de construcción, energización, comisionamiento y desenergización).	Construcción y Operación.
Mantenimiento, inspecciones y registros (mantenimiento preventivo/correctivo, inspecciones y registros de mantenciones).	Operación.
Gestión de residuos y limpieza (segregación, transporte, disposición final y limpieza)	Todas las fases del Proyecto.
Transporte de personal, insumos y equipos (movilización y logística).	Construcción y Cierre
Gestión de combustión y operación de maquinaria (combustión de vehículos, maquinaria y generadores; uso de maquinaria fuera de ruta).	Todas las fases del Proyecto.
Capacitación y seguimiento de contingencias (capacitación, registro de capacitación y control de emergencias).	Todas las fases del Proyecto.
Gestión ambiental y social (implementación de medidas ambientales, monitoreo, informes, cumplimiento normativo y comunicación con la comunidad).	Todas las fases del Proyecto.

4.4. Cronología de las fases del Proyecto o actividad

Tabla 4.4 Cronología de las fases del Proyecto o actividad
--



4.4.1 Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	Segundo semestre año 2025
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalación de cierre perimetral de la instalación de faena
Fecha estimada de término	Segundo semestre año 2025
Parte, obra o acción que establece el término	Retiro de la instalación de faena
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Primer semestre año 2026
Parte, obra o acción que establece el inicio	Pruebas de energización y puesta en marcha
Fecha estimada de término	Primer semestre año 2056
Parte, obra o acción que establece el término	Desenergización del Proyecto
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	Primer semestre año 2056
Parte, obra o acción que establece el inicio	Montaje instalación de faena
Fecha estimada de término	Segundo semestre año 2056
Parte, obra o acción que establece el término	Desmontaje de instalación de faena

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	28
Operación	2
Cierre	9

4.6. Fase de construcción

La fase de construcción tendrá una duración de 5 meses y 1 semana.

4.6.1. Partes, obras y acciones

4.6.1.1. Partes y obras

Tabla 4.6.1.1 Partes y obras	
Nombre	
Instalación de faena	



Franja de intervención para habilitación/retiro de la LAT
Polígono para instalación de estructura N°T8A
Bodega almacenamiento temporal RESPEL
Sitio de almacenamiento temporal RESNOPEL

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Movimientos de tierra y adecuación del terreno	Durante la fase de construcción se realizarán excavaciones y movimientos de tierra para la instalación de la LAT, cámaras eléctricas y fundaciones de la estructura T8A. Se utilizarán excavadoras y retroexcavadoras, y en caso de encontrar roca, se empleará un martillo pica roca. Los tipos de excavaciones incluyen las de la estructura T8A (2x2x4 m), cámaras eléctricas (profundidades entre 1.70 y 3.23 m), y zanjas para el banco de ductos regular (dimensiones no especificadas en este extracto). También se realizarán actividades de compactación, nivelación y escarpe. Se estima un volumen de excavación de 0,0721 ton/año para MPS.
Obras civiles y eléctricas	En la fase de construcción, se llevará a cabo la construcción de fundaciones para la estructura de anclaje T8A. Se realizará la instalación de la estructura de anclaje T8A. También se incluye la construcción de tramos de la LAT y la conexión de la canalización de la línea LAT 1x110 kV. Se realizarán obras de habilitación de conexión en la Subestación Desalant (S/E Desalant), que consistirán en la demolición de parte de la losa de hormigón existente, excavaciones y relleno con hormigón.
Instalación y desinstalación de faenas e infraestructuras	En la fase de construcción, se realizará la habilitación de la instalación de faenas en un polígono previamente intervenido. Se instalarán módulos tipo contenedores para oficinas, bodegas, áreas de segregación de residuos y baños químicos. La instalación de faena permanecerá activa durante aproximadamente 5 meses y 1 semana. Igualmente, se considera la instalación de la estructura de anclaje T8A y la franja de intervención para la habilitación de la LAT.
Pruebas, energización y puesta en marcha	En la fase de construcción, se llevarán a cabo pruebas de construcción y comisionamiento una vez finalizadas las actividades de construcción y previo a la conexión. Estas pruebas incluyen las de terminales exterior patio S/E Desalant y terminales N°8A.
Mantenimiento, inspecciones y registros	Se llevarán registros de las cargas, materiales e insumos transportados al área del Proyecto, indicando fecha, patente, tipo de carga y otros antecedentes. También se mantendrá un sistema de registro y control de las mantenciones de los baños químicos.
Transporte de personal, insumos y equipos	En la fase de construcción, se requerirá transporte de personal (28 trabajadores en minibuses y camionetas) desde la ciudad de Antofagasta hacia la instalación de faena y un restaurante para el almuerzo. Se realizará el transporte de insumos y materiales (cableado, tubería de PVC, hormigón, áridos, arenas, aceros, sustancias químicas) desde proveedores hacia la instalación de faena mediante camiones. Se utilizará maquinaria y equipos que serán trasladados al área del Proyecto.
Gestión de combustión y operación de maquinaria	Durante la fase de construcción, se utilizarán grupos electrógenos (5 kVA) para el suministro de energía. Se empleará maquinaria fuera de ruta como excavadoras, retroexcavadoras y martillos pica roca. Estos equipos y



	vehículos funcionarán con combustible diésel. La combustión de vehículos, maquinaria y generadores eléctricos generará emisiones de MP ₁₀ , MP _{2,5} , NO _x , SO _x , NH ₃ , CO y COV.
Capacitación y seguimiento de contingencias	Se realizarán capacitaciones al personal sobre el manejo de residuos peligrosos. Se considera un Plan de Prevención de Contingencias y Control de Emergencias. Se han identificado acciones preventivas en caso de sismo o terremoto. Se capacitará a los trabajadores en prevención de la contaminación.

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Energía	La energía será proporcionada por dos grupos electrógenos de potencia de 5 kVA con suministro de petróleo diésel. Uno se ubicará en la instalación de faena y el otro será móvil para suministrar energía según las necesidades en el área de construcción de la LAT.
Agua potable	El agua potable para los servicios sanitarios será suministrada en estanques ubicados en los servicios higiénicos. Para beber, se utilizará agua potable embotellada con las certificaciones correspondientes, distribuida en bidones y dispensadores. Se estima un consumo de 5 m ³ /día
Agua industrial	El Proyecto utilizará 20 m ³ /día de agua industrial para la humectación de frentes de trabajo, movimientos de tierra y compactación del terreno. Este insumo será suministrado mediante camiones aljibes provistos por una empresa autorizada de Antofagasta y se almacenará en un estanque metálico de 400 m ³
Servicios higiénicos	El Proyecto dispondrá de tres baños químicos en la instalación de faena, equipados con excusados y lavatorios. Estos baños tendrán una capacidad para ser utilizados por un máximo de 8 trabajadores con limpieza semanal, o 15 con limpieza dos veces por semana. Para la fase de construcción con un máximo de 28 trabajadores, los tres baños serán suficientes con una frecuencia de retiro cada 3 días. Cada baño tiene una capacidad mínima de 265 litros y cuenta con tanque de retención, porta papel, asiento con cubierta, cerradura con indicador y ventilación anti-lluvia.
Alimentación	El servicio de alimentación se realizará fuera del área del Proyecto, trasladando diariamente a los trabajadores en el horario de almuerzo a un restaurante con autorización de funcionamiento. Esto aplica para todas las fases del Proyecto.
Alojamiento	El Proyecto no utilizará campamentos. El alojamiento del personal se realizará en la ciudad de Antofagasta, con traslado diario en minibuses y camionetas.
Transporte	El Proyecto requerirá una flota de vehículos para el transporte de personal, materiales e insumos desde diversos proveedores hasta la instalación de faena del Proyecto. Esto incluye camiones tolva, pluma, rampa, aljibe, agua potable, cesta, mixer, y camionetas y camiones de residuos.



Cableado y tubería de PVC	El Proyecto requerirá aproximadamente 3.000 metros de cable eléctrico de alta tensión y 3.000 metros de tubería de PVC, los cuales serán adquiridos de proveedores externos en Antofagasta y transportados al sitio
Hormigón	El Proyecto requerirá un consumo máximo de 75 m ³ de hormigón, suministrado por un proveedor local autorizado mediante camiones mixer para la construcción de fundaciones y bancos de ductos reforzados.
Áridos y arenas	El Proyecto requerirá aproximadamente 300 m ³ de arena y 650 m ³ de áridos para la construcción de los bancos de ductos, estos serán suministrados por proveedores autorizados y transportados en camiones encarpados.
Aceros	El Proyecto requerirá de 10 toneladas de acero de refuerzo y 6 toneladas de acero estructural para la instalación de estructuras y fundaciones. Serán adquiridos de proveedores locales y transportados en camiones pluma.
Combustible	El Proyecto requerirá un consumo de 50 m ³ de petróleo diésel para el funcionamiento de la maquinaria y equipos durante toda la fase de construcción. La carga se realizará dentro de la instalación de faena mediante un camión-estanque de un distribuidor autorizado, en una zona con membrana impermeabilizante. Los vehículos serán abastecidos en estaciones de servicio en Antofagasta.
Sustancias químicas	Se utilizarán 40 litros de pinturas (líquido inflamable) y 700 litros de lubricante industrial dieléctrico (líquido, no peligroso). Se almacenarán en una bodega modular prefabricada de 5 m ² con capacidad para 8 tambores. Se dispondrá de equipos contra incendios y un kit para control de derrames. El consumo mensual estimado es de 13,4 litros de pintura y 87,5 litros de lubricante.
Para más detalle ver Tabla 16 de la Adenda de la DIA.	

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

El Proyecto no contempla la extracción o explotación de recursos naturales renovables en la fase de construcción para satisfacer sus necesidades.

4.6.4. Emisiones y efluentes

4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera

Nombre	Descripción
Emisiones a la atmósfera	<p>Las emisiones atmosféricas del Proyecto en la fase de construcción incluyen tanto material particulado (MPS, MP₁₀, MP_{2,5}) como gases de combustión (Dióxido de Azufre (SO₂), Óxidos de Nitrógeno (NO_x), Monóxido de Carbono (CO), HC y Amoníaco (NH₃)).</p> <p>Durante la fase de construcción, las emisiones se originan tanto de material particulado como de gases de combustión. En cuanto al material particulado, las actividades principales son: Compactación, nivelación, demolición, excavación, carguío y volteo de material, y erosión de material en pila. Tránsito de vehículos, tanto en caminos</p>



pavimentados como en no pavimentados, siendo este último el mayor generador, aportando 0,80772 t/año (equivalente al 30% de las emisiones de esta fase).

Respecto a los gases de combustión (SO₂, NO_x, CO, HC y NH₃), la principal fuente es la combustión de vehículos, representando el 97% del total de emisiones gaseosas, complementada por la combustión de maquinaria fuera de ruta y generadores eléctricos.

Tabla N°1. Emisiones Atmosféricas fase construcción.

Fase/Emisiones (t/año)	MPS	MP ₁₀	MP _{2,5}	NO _x	SO ₂	NH ₃	CO	COV
Construcción	1,668	0,762	0,192	0,657	15,154	0,0008	0,359	0,066

Fuente: *Tabla 29 de la Adenda de la DIA.*

Las medidas de control propuestas para reducir estas emisiones incluyen la humectación de frentes de trabajo, mantenciones al día de vehículos, tránsito a una velocidad máxima de 30 km/h en caminos no pavimentados; sin embargo, la estimación presentada corresponde al peor escenario, sin considerar la reducción por dichas medidas.

Estas emisiones se emitirán de forma temporal durante un máximo de 21 semanas, lo que, sumado a la calidad preexistente del aire en la zona, sugiere un impacto limitado en la calidad del ambiente.

Para más detalle ver Tabla 3 “Actualización Tabla 30 de la Adenda. Medidas de control de emisiones atmosféricas Fase de Construcción.” de la Adenda Complementaria de la DIA.

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas

Nombre	Descripción
Residuos líquidos domésticos (Aguas servidas)	<p>El Proyecto producirá aguas servidas. Con una generación máxima de 3,4 m³/día considerando la mano de obra máxima estimada de 28 trabajadores, un consumo de agua potable de 150 l/día por trabajador y un coeficiente de recuperación del 80%.</p> <p>Las aguas servidas serán manejadas en 03 baños químicos durante la fase de construcción.</p> <p>El servicio de limpieza y retiro de aguas servidas de baños químicos será ejecutado por una empresa autorizada con una frecuencia de 03 días. El Titular mantendrá un registro de limpieza de baños químicos en la instalación de faena. En este registro se incluirá el lugar de disposición final de las aguas servidas.</p> <p>El lavado de canoas se realizará fuera del área de trabajo del Proyecto, en una zona específicamente acondicionada para tal fin.</p> <p>Durante la fase de construcción, no se considera la generación de residuos líquidos industriales.</p>

4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido



Nombre	Descripción
Ruido	Durante la fase de construcción el Proyecto generará ruido principalmente por la operación de maquinaria pesada, el tránsito de vehículos y las actividades en la instalación de faena. El Proyecto con la implementación de medidas de control, como el uso de barreras acústicas y la segregación de la maquinaria de mayor emisión (excavadora) dará cumplimiento a los niveles de emisión de ruido máximo permitido por el D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante MMA), y a los umbrales para evaluación de hábitats relevantes para la fauna establecidos el “Criterio de Evaluación en el SIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa” (SEA, 2022).
Para más detalle ver “Caracterización Ruido” presentado en el Anexo 2.2 de la DIA y su complemento presentado en la Adenda de la DIA.	

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliarios	Se generarán residuos sólidos domiciliarios, los que estarán compuestos de restos de alimentos y sus envases, papeles, cartones y plásticos, entre otros. Se generará una cantidad máxima de 30,8 kg diarios. Los residuos domésticos serán trasladados diariamente hacia sitio de almacenamiento temporal de RESNOPEL en PDN para su posterior retiro y disposición en el relleno autorizado de la ciudad.
Residuos sólidos industriales no peligrosos	Se generarán residuos sólidos industriales no peligrosos, los que estarán compuestos de material sobrante de las actividades de construcción, tales como cables, tornillos, calvos, alambres, metales, restos de embalaje, envases vacíos, maderas, estructuras metálicas y escombros provenientes de la demolición de losa. Se generará una cantidad máxima de 0,75 toneladas mensuales. Estos residuos serán segregados en el área de la instalación de faena y, posteriormente, se transportan semanalmente hacia el sitio de almacenamiento temporal de RESNOPEL en PDN, donde serán retirados y dispuestos por un tercero autorizado.

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos peligrosos	Se generarán residuos peligrosos en la fase de construcción, compuestos por restos de lubricantes eléctricos, envases de pinturas, brochas y rodillos usados, y material contaminado con hidrocarburos. Se generará una cantidad de 0,2 t/mes de RESPEL, los cuales serán segregados en el área de la instalación de faena, utilizando para ello tambores de acero cerrados que se dispondrán sobre un pallet antiderrames.



	<p>Posteriormente, los residuos serán trasladados en vehículos acondicionados, durante el mismo día de su generación, hacia PDN, lugar donde se cuenta con un sitio autorizado de disposición temporal para RESPEL. Posteriormente serán enviados a destinatario autorizado.</p> <p>Para más detalle ver la Tabla 24 de la Adenda de la DIA.</p>
--	--

4.7. Fase de operación

La fase de operación tendrá una duración de 30 años.

4.7.1. Partes obras y acciones

4.7.1.1. Partes y obras

Tabla 4.7.1.1 Partes y obras
Estructura de anclaje N°T8A
Cámaras eléctricas
Canalización de LAT
Franja de servidumbre
Conexión cable de línea LAT 1x110 kV a Subestación Desalant
Sitio de almacenamiento temporal RESNOPEL

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Pruebas, energización y puesta en marcha.	<p>Cuando se requiera poner en servicio la LAT de respaldo, se instalarán los chicotes a los puntos de conexión y se desconectarán los chicotes de la línea eléctrica existente. Estas conexiones deberán realizarse con la línea proveniente del Tap off desenergizada. Para la vuelta en servicio de la línea eléctrica existente, se debe hacer el mismo proceso de desconexión y conexión de chicotes.</p> <p>Estas acciones de conexión y desconexión pueden considerarse como puesta en marcha y desenergización de la LAT de respaldo durante la fase de operación, en caso de que se necesite utilizarla.</p>
Mantenimiento, inspecciones y registros	<p>Se realizarán inspecciones periódicas visuales anuales de las instalaciones para detectar prematuramente cualquier falla o desperfecto en la LAT y en sus puntos de conexión.</p> <p>Se llevará a cabo mantenimiento preventivo de los equipos, consistente en la limpieza de instalaciones y puntos de conexión de la LAT, así como la inspección de los equipos y estructuras realizando mediciones y pruebas para verificar las adecuadas condiciones de funcionamiento.</p>



	<p>El mantenimiento correctivo se ejecutará cuando sea necesario realizar reparaciones a las instalaciones, en caso de fallas que comprometan la transmisión de energía eléctrica. La envergadura de las reparaciones dependerá de la magnitud de la falla detectada.</p> <p>Se mantendrán registros de mantenciones de vehículos y maquinaria, con la verificación de revisiones técnicas al día.</p>
Gestión de combustión y operación de maquinaria	<p>El Proyecto no contempla el uso regular de maquinaria fuera de ruta o generadores eléctricos durante la fase de operación, más allá del posible uso puntual de vehículos para inspección y mantenimiento.</p> <p>Las escasas emisiones estarían asociadas principalmente al tránsito de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados, donde este último corresponde a un 90% de las emisiones de esta fase.</p>

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Energía	La energía eléctrica para la LAT de respaldo proviene del <i>Tap-off</i> que se deriva de la línea de 110 kV (alta tensión) Mejillones – Antofagasta
Agua potable	Dado que en la fase de operación no se requiere la presencia de operarios permanentes en el lugar, solo se contempla consumo de agua para las labores de mantención. En esas oportunidades, el agua será suministrada mediante agua envasada en botellas de 1,5 litros aproximadamente, por empresas que cuenten con autorización sanitaria. Se estima un consumo de 300 litros por día durante las visitas de inspección.
Agua industrial	El Proyecto no contempla el uso de agua industrial durante la fase de operación.
Servicios higiénicos	El personal a cargo de los mantenimientos preventivos y correctivos hará uso de las instalaciones sanitarias disponibles en el sector de la PDN, que cuenta con resolución sanitaria para su funcionamiento. Durante la fase de operación se producirán aguas servidas únicamente durante las dos visitas anuales de inspección, estimándose una generación máxima de 300 l/día, las cuales serán manejadas en las instalaciones de PDN, lugar donde los trabajadores podrán acceder a los servicios higiénicos y que cuenta con capacidad y autorización sanitaria para manejo de aguas servidas.
Alimentación y alojamiento	El personal que realizará labores durante la fase de operación se alimentará en recintos autorizados disponibles en PDN, donde existe un comedor con el equipamiento requerido. El Proyecto no contempla campamentos, dado que el personal pernochará en la ciudad de Antofagasta.
Combustible	Se requerirá combustible para el traslado del personal hacia el sitio del Proyecto en camionetas. El consumo se estima en 40 litros al año y será suministrado en estaciones de servicio cercanas al área del Proyecto.



4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados	
Nombre	Descripción
Transmisión de energía eléctrica	<p>El Proyecto no contempla la generación de productos durante la fase de operación.</p> <p>La LAT de respaldo tiene como objetivo asegurar el suministro eléctrico a la Planta Desaladora Antofagasta (PDN) en caso de falla o mantenimiento de la línea principal. Durante la fase de operación, cuando sea necesario, esta línea transportará energía eléctrica desde el Tap-off de la línea de alta tensión Mejillones – Antofagasta hacia la planta desaladora con una tensión de 110 kV.</p>

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
	Las partes, acciones y obras del Proyecto en la fase de operación no contemplan la extracción o explotación de recursos naturales renovables para satisfacer sus necesidades.

4.7.5. Emisiones y efluentes

4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera																			
Nombre	Descripción																		
Emisiones a la atmósfera	<p>las emisiones atmosféricas durante la fase de operación se consideran no considerables. Esto se debe a que el Proyecto corresponde a la operación de una Línea de Alta Tensión (LAT) de respaldo, actividad que no emite contaminantes atmosféricos.</p> <p style="text-align: center;">Tabla N°2. Emisiones Atmosféricas fase operación.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Fase/Emisiones (t/año)</th> <th>MPS</th> <th>MP₁₀</th> <th>MP_{2,5}</th> <th>NO_x</th> <th>SO₂</th> <th>NH₃</th> <th>CO</th> <th>COV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Operación</td> <td>3,7E-2</td> <td>1,2E-3</td> <td>3,9E-3</td> <td>1,3E-4</td> <td>1E-7</td> <td>1E-7</td> <td>5E-6</td> <td>8E-7</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: <i>Tabla 29 de la ADENDA de la DIA.</i></p> <p>Las medidas de control propuestas para reducir estas emisiones incluyen el tránsito a una velocidad máxima de 30 km/h en caminos no pavimentados.</p>	Fase/Emisiones (t/año)	MPS	MP ₁₀	MP _{2,5}	NO _x	SO ₂	NH ₃	CO	COV	Operación	3,7E-2	1,2E-3	3,9E-3	1,3E-4	1E-7	1E-7	5E-6	8E-7
Fase/Emisiones (t/año)	MPS	MP ₁₀	MP _{2,5}	NO _x	SO ₂	NH ₃	CO	COV											
Operación	3,7E-2	1,2E-3	3,9E-3	1,3E-4	1E-7	1E-7	5E-6	8E-7											
	Para más detalle ver Tabla 3 “Actualización Tabla 31 de la Adenda. Medidas de control de emisiones atmosféricas Fase de Operación.” de la Adenda Complementaria de la DIA.																		



4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Residuos líquidos domésticos (Aguas servidas)	Durante la fase de operación, se producirán aguas servidas únicamente durante las dos visitas anuales de inspección. Se estima una generación máxima de 300 litros por día, considerando una mano de obra estimada de 2 trabajadores. Estas aguas servidas serán manejadas en las instalaciones de la PDN, lugar donde los trabajadores podrán acceder a los servicios higiénicos, y que cuenta con la capacidad y autorización sanitaria para el manejo de aguas servidas

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	<p>Conforme a las características del Proyecto, las emisiones de ruido estarán asociadas al tránsito de vehículos en caminos pavimentados y en caminos no pavimentados.</p> <p>La fase de operación considera que el flujo vehicular puede ocurrir tanto en periodo diurno como nocturno, por lo que se consideró ambos límites de ruido.</p> <p>En las proyecciones de los niveles de ruido en receptores cercanos durante la fase de operación. Los resultados indicaron que se cumple con los límites normados establecidos en el Decreto Supremo N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente.</p>
Para más detalle ver “Caracterización Ruido” presentado en el Anexo 2.2 de la DIA y su complemento presentado en la Adenda de la DIA.	

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos asimilables a domésticos	Los residuos domésticos que se generarán corresponden a restos de alimentos y sus envases, papeles, cartones y plásticos, entre otros. Con una generación máxima de 2,2 kg/día considerando la mano de 2 trabajadores. Los residuos domésticos serán trasladados diariamente hacia sitio de almacenamiento temporal de RESNOPEL en PDN para su posterior retiro y disposición en el relleno autorizado de la ciudad.
Residuos industriales no peligrosos	Los residuos industriales no peligrosos que se generarán en la fase de operación corresponderán a restos de metales, cables y otros materiales asociados al recambio de piezas. Serán transportados el mismo día de su generación hacia el sitio de almacenamiento temporal de RESNOPEL de



	PDN para su posterior retiro y disposición por parte de un tercero autorizado.
--	--

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Para la fase de operación no se contempla la generación de residuos peligrosos.	

4.8. Fase de cierre

La fase de cierre tendrá una duración aproximada de 2 meses.

4.8.1. Partes, obras y acciones

4.8.1.1. Partes y obras

Tabla 4.8.1.1 Partes y obras	
Nombre	
	Instalación de faena
	Franja de intervención para habilitación/retiro de la LAT
	Polígono para instalación de estructura N°T8A
	Bodega almacenamiento temporal RESPEL
	Sitio de almacenamiento temporal RESNOPEL

4.8.1.2. Acciones

Tabla 4.8.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Movimientos de tierra y adecuación del terreno	<p>En la fase de cierre se contempla la reapertura de las zanjas donde se instaló la canalización subterránea y las tuberías de la Línea de Alta Tensión (LAT). Esta reapertura se realizará para retirar el cableado y las tuberías.</p> <p>Una vez retirado el cableado y las tuberías, las zanjas se rellenarán con el mismo material que se extrajo. Posteriormente, se nivelará el área para recuperar la geoforma del terreno.</p> <p>También se realizará el retiro de la infraestructura N° 8A y sus fundaciones, y se reestablecerán las geoformas originales mediante relleno y nivelación.</p> <p>Para la habilitación de la instalación de faenas al inicio de la fase de cierre, se realizará una limpieza y escarpe superficial del área donde se emplazará.</p>
Obras civiles y eléctricas	<p>La fase de cierre implica principalmente el desmantelamiento de infraestructura. Esto incluye el retiro de la canalización subterránea y tuberías.</p> <p>No se contempla la construcción de nuevas fundaciones, estructuras, canalizaciones o conexiones en esta fase, sino su desmantelamiento.</p>



<p>Instalación y desinstalación de faenas e infraestructuras</p>	<p>Al inicio de la fase de cierre, se realizará la habilitación de la instalación de faenas. Esta se emplazará en la misma ubicación utilizada durante la fase de construcción.</p> <p>La instalación de faena para la fase de cierre será similar a la utilizada en la fase de construcción, con contenedores modulares para oficina, bodega, áreas de segregación de residuos y baños químicos.</p> <p>Una vez finalizadas las labores de cierre, se procederá al desmontaje y retiro de los módulos que conforman las instalaciones de faenas. Asimismo, se retirarán todos los elementos de desecho.</p>
<p>Transporte de personal, insumos y equipos</p>	<p>Durante la fase de cierre, se requerirá el transporte de personal y el transporte de insumos.</p> <p>También se necesitará el transporte de maquinaria y equipos para las actividades de desmantelamiento.</p> <p>El transporte de insumos, residuos y equipos fuera del área del Proyecto durante la fase de cierre está contemplado.</p> <p>Para la ejecución de las actividades de cierre, se utilizará maquinaria fuera de ruta para excavaciones y movimientos de tierra, como excavadoras y retroexcavadoras. También se utilizarán generadores eléctricos.</p>
<p>Capacitación y seguimiento de contingencias</p>	<p>Se considera la capacitación a trabajadores en prevención de la contaminación como una medida aplicable a la fase de cierre. Se llevará un registro de esta capacitación.</p> <p>También se contemplan capacitaciones al personal sobre el manejo de residuos peligrosos de forma previa al inicio de las obras.</p> <p>Se realizarán inspecciones periódicas del área de segregación de residuos peligrosos.</p> <p>Se han considerado medidas de control para evitar el aumento de las tasas de Material Particulado, como la humectación de frentes de trabajo.</p>

4.8.2. Suministros básicos

Tabla 4.8.2. Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Energía	La energía para la fase de cierre será proporcionada por un grupo electrógeno con una potencia de 5 kVA. Este generador se ubicará en la instalación de faenas y se abastecerá con combustible diésel para su funcionamiento.
Agua potable	Se dispondrá de estanques en los servicios higiénicos para el agua potable utilizada en los sanitarios. Para el consumo humano, se contará con agua potable embotellada con las certificaciones correspondientes, distribuida en bidones y dispensadores. Se estima un requerimiento de 1,35 m ³ /día de agua potable.
Agua industrial	Se contempla la utilización de 20 m ³ /día de agua industrial para la humectación de las áreas donde se realizará la reapertura de zanjas. Este suministro será proporcionado mediante camiones aljibes por una empresa.



	También se menciona un requerimiento de 20 m ³ de agua industrial en una tabla.
Servicios higiénicos	Se utilizarán baños químicos en la instalación de faenas para la gestión de aguas servidas. Se contratará una empresa autorizada para su gestión y retiro.
Alimentación y alojamiento	El servicio de alimentación se realizará fuera del área del Proyecto para lo cual se trasladarán diariamente a los trabajadores, en el horario de almuerzo, hacia un restaurante que cuente con autorización de funcionamiento. No se considera la utilización de campamentos para el personal, dado que el alojamiento se realizará en la ciudad de Antofagasta y se realiza el traslado diario del personal al sitio del Proyecto través de minibuses y camionetas.
Combustible	Se requerirá combustible diésel para el funcionamiento del grupo electrógeno y combustible para la operación de la maquinaria y los vehículos utilizados durante la fase de cierre. Se estima un consumo de 20 m ³ de combustible durante esta fase. El suministro de combustible se realizará en una zona especialmente diseñada en la instalación de faena.

4.8.3. Productos generados

Tabla 4.8.3 Productos generados	
Nombre	Descripción
El Proyecto no contempla la generación de productos durante la fase de cierre.	

4.8.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.8.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
Las partes, acciones y obras del Proyecto en la fase de cierre no contemplan la extracción o explotación de recursos naturales renovables para satisfacer sus necesidades.	

4.8.5. Emisiones y efluentes

4.8.5.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.8.5.1. Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
Emisiones a la atmósfera	Las emisiones atmosféricas durante la fase de cierre del Proyecto generarán emisiones de material particulado (MPS, MP ₁₀ , MP _{2,5}) y gases (Dióxido de Azufre (SO ₂), Óxidos de Nitrógeno (NO _x), Monóxido de Carbono (CO), HC y Amoníaco (NH ₃)). También se generarán emisiones por la combustión de maquinaria fuera de ruta y generadores eléctricos utilizados durante las actividades de cierre. Se han estimado emisiones específicas para estas fuentes.



Estas emisiones son de carácter temporal y se estima que ocurrirán durante un período máximo de 8 semanas.

Las principales actividades emisoras son la compactación, nivelación, escarpe, demolición, excavación, carguío y volteo de material, erosión de material en pila, y el tránsito de vehículos en caminos pavimentados y no pavimentados interiores.

Tabla N°2. Emisiones Atmosféricas fase operación.

Fase/Emisiones (t/año)	MPS	MP ₁₀	MP _{2,5}	NO _x	SO ₂	NH ₃	CO	COV
Cierre	0,5945	0,4100	0,1274	0,3425	2,341	0,00042	0,328	0,0471

Fuente: *Tabla 29 de la ADENDA de la DIA.*

Las medidas de control propuestas para reducir estas emisiones incluyen el tránsito a una velocidad máxima de 30 km/h en caminos no pavimentados; sin embargo, la estimación presentada corresponde al peor escenario, sin considerar la reducción por dichas medidas.

Para más detalle ver Tabla 3 “Actualización Tabla 32 de la Adenda. Medidas de control de emisiones atmosféricas Fase de Cierre.” de la Adenda Complementaria de la DIA.

4.8.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.8.5.2. Emisiones líquidas

Nombre	Descripción
Residuos líquidos domésticos (Aguas servidas)	<p>Durante la fase de cierre, se producirá una tasa de 1 m³/día de aguas servidas. Estas aguas provendrán del uso de los baños químicos que se dispondrán en la instalación de faenas para el personal durante la fase de cierre. Se considera una mano de obra máxima estimada de 9 trabajadores, con un consumo de agua potable de 150 litros/día por trabajador y un coeficiente de recuperación del 80% para la estimación de esta cantidad.</p> <p>El manejo de estas aguas servidas se realizará mediante la contratación de una empresa autorizada. Se utilizarán baños químicos, cuyo servicio de limpieza y mantención será contratado a una empresa autorizada. Se mantendrá un registro de limpieza de baños químicos y retiro de aguas servidas, incluyendo el lugar de disposición final de las aguas servidas generadas en los baños químicos. La disposición final de las aguas servidas retiradas por el camión limpia fosas será en un lugar autorizado.</p>

4.8.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.8.5.3 Ruido

Nombre	Descripción
Ruido	<p>Durante la fase de cierre el Proyecto generará ruido principalmente por la operación de maquinaria pesada, el tránsito de vehículos y las actividades en la instalación de faena. Como medida de control el Proyecto instalará barreras acústicas y la segregación de la maquinaria de mayor emisión (excavadora), por lo cual dará cumplimiento a los niveles de emisión de ruido máximo permitido por el D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio</p>



	Ambiente (en adelante MMA), y a los umbrales para evaluación de hábitats relevantes para la fauna establecidos el “Criterio de Evaluación en el SIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa” (SEA, 2022).
Para más detalle ver “Caracterización Ruido” presentado en el Anexo 2.2 de la DIA y su complemento presentado en la Adenda de la DIA.	

4.8.6. Residuos

4.8.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.8.6.1. Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos asimilables a domésticos	Los residuos domésticos que se generarán corresponderán a restos de alimentos y sus envases, papeles, cartones y plásticos, entre otros. Con una generación máxima de 9,9 kg/día considerando la mano de 9 trabajadores. Los residuos domésticos serán trasladados diariamente hacia sitio de almacenamiento temporal de RESNOPEL en PDN para su posterior retiro y disposición en el relleno autorizado de la ciudad.
Residuos industriales no peligrosos	Los residuos industriales no peligrosos que se generarán en la fase de cierre corresponderán a material proveniente del desmantelamiento de la LAT, tales como escombros, cables, tuberías, aceros y otros materiales propios de las actividades de esta fase como embalajes, maderas, cartones, etc. Se estima una generación máxima de 100,45 t/mes. Los residuos Serán segregados en el área de la instalación de faena, utilizando para ello tambores de acero cerrados que se dispondrán sobre un pallet antiderrames, posteriormente serán trasladados en vehículos acondicionados, durante el mismo día de su generación, hacia PDN, lugar donde se cuenta con un sitio autorizado de disposición temporal para residuos peligrosos. Posteriormente serán enviados a destinatario autorizado.

4.8.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.8.6.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos peligrosos	Se generarán residuos peligrosos en la fase de cierre, compuestos por Material contaminado con hidrocarburo, producto de posibles derrames. Se generará una cantidad de 0,06 t/mes de RESPEL, los cuales serán segregados en el área de la instalación de faena, utilizando para ello tambores de acero cerrados que se dispondrán sobre un pallet antiderrames. Posteriormente, serán trasladados en vehículos acondicionados, durante el mismo día de su generación, hacia PDN, lugar donde se cuenta con un sitio autorizado de disposición temporal para residuos peligrosos. Posteriormente serán enviados a destinatario autorizado. Para más detalle ver la Tabla 25 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 1	
Impacto ambiental	<p>Las principales emisiones a la atmósfera generadas por el Proyecto serán durante la fase de construcción y éstas corresponderán principalmente a material particulado y gases provenientes de actividades asociadas al movimiento de tierra y al tránsito de vehículos. La fase de construcción tendrá una duración de 5 meses y 1 semana.</p> <p>El Proyecto no generará la superación de los valores de las concentraciones de los contaminantes señalados 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.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	Todas las partes, obras o acciones del Proyecto.
Fase en que se presenta	Todas las fases del Proyecto
Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental	<p>Según el Anexo 2.2.3 del Estudio Acústico de la DIA y la Adenda Complementaria de la DIA, las principales fuentes de ruido y vibraciones asociadas al Proyecto se generarán durante las fases de construcción y cierre. Estas fuentes estarán relacionadas principalmente con la operación de maquinaria pesada, el tránsito vehicular y las actividades de excavación necesarias para la instalación de la Línea de Transmisión Eléctrica de Alta Tensión (LAT) y otras obras conexas.</p> <p><u>Ruido:</u> El Titular realizó el modelamiento acústico utilizando el software especializado SoundPLAN, aplicando la normativa ISO 9613 (Partes 1 y 2), con el objetivo de evaluar distintos escenarios y asegurar que los niveles proyectados cumplan con los límites máximos establecidos por el Decreto Supremo N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente (MMA).</p> <p>Durante las fases de construcción y cierre, el Titular implementará como medida principal de control de ruido ocho barreras acústicas con una altura de 3,66 metros, ubicadas estratégicamente para reducir la propagación del ruido generado por las actividades constructivas. Estas barreras acústicas serán construidas con madera OSB de 18 mm de espesor, asegurando una masa superficial mínima de 10 kg/m², necesaria para garantizar su efectividad acústica.</p> <p>El Titular empleó el cálculo de reducción de ruido mediante la metodología "Insertion Loss", basada en la normativa ISO 9613 e integrada en el algoritmo del software SoundPLAN.</p> <p>La instalación de estas barreras acústicas constituirá un Compromiso Ambiental Voluntario (CAV 5), cuya implementación será documentada mediante registros fotográficos y reportada por el Titular a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) una vez finalizadas las fases de construcción y cierre.</p>



	<p><u>Vibraciones:</u> El Titular realizó la evaluación de las vibraciones durante la fase de construcción tomando como referencia el documento técnico “Transit Noise and Vibration Impact Assessment” del Departamento de Transporte de los Estados Unidos (FTA). Según esta metodología, se asegurarán niveles proyectados de Velocidad Máxima de Partícula (PPV), expresados en VdB, que cumplirán con los umbrales para evitar molestias (75 VdB para edificaciones residenciales) y para prevenir daños estructurales (90 VdB para edificaciones susceptibles).</p> <p>Para garantizar márgenes de seguridad adicionales, especialmente en el receptor R1, el Titular reemplazará equipos con mayor impacto vibratorio (martillo hidráulico y placa compactadora) por una retroexcavadora en las posiciones más cercanas a este receptor.</p> <p>En conclusión, mediante la implementación de barreras acústicas estratégicamente posicionadas y el uso adecuado de maquinaria para minimizar vibraciones, el Titular asegurará que los niveles de ruido y vibraciones cumplan con la normativa vigente del MMA y los estándares recomendados por la FTA.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	El funcionamiento de maquinaria para excavaciones, construcción de bancos de ductos, instalación de estructura N°T8A.
Fase en que se presenta	Todas las fases del Proyecto

5.2. Recursos naturales renovables

5.2.1. Suelo

Tabla 5.2.1 Suelo	
Nombre del Impacto	<p><u>Pérdida de suelo:</u></p> <p>Durante la fase de construcción y cierre, la pérdida de suelo estará dada por la habilitación de terreno para la instalación de las obras permanentes y temporales del Proyecto.</p> <p>El área de influencia (AI) para el componente suelo corresponde al área de intervención directa del Proyecto, que abarca un buffer de aproximadamente 7 metros alrededor de la línea eléctrica de alta tensión (LAT) y un polígono en torno a la construcción de la nueva torre proyectada (N°T8A). La superficie total de esta área es de 0,5812 hectáreas.</p> <p>La metodología que utilizó el Titular se basó en la revisión de antecedentes bibliográficos y en la información levantada para un Proyecto cercano ("Ampliación Planta Desaladora Norte"), que presenta suelos con las mismas características.</p> <p>De acuerdo con la caracterización, los suelos en el área de influencia se clasifican como de capacidad de uso VIII. Esto significa que son suelos sin valor agrícola, ganadero o forestal. Esta clasificación se debe a la ausencia de vegetación en la zona y a una pedregosidad moderada.</p> <p>Las obras del Proyecto generarán una modificación parcial de las condiciones físicas del suelo, principalmente por excavación y compactación. Sin embargo, dada la condición del suelo (capacidad de uso</p>



	VIII), se concluye que no se afectará su capacidad de sustentar biodiversidad
Parte, obra o acción que lo genera	Todas las partes, obras o acciones del Proyecto
Fase en que se presenta	Fase de construcción y cierre.

5.2.2. Agua

Tabla 5.2.2 Agua	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	<u>El Proyecto no generará afectación sobre el recurso hídrico:</u> El Proyecto no realizará extracción de recursos hídricos. El agua utilizada para el Proyecto provendrá de proveedores autorizados.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.

5.2.3. Aire

Tabla 5.2.3 Aire	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	<u>Alteración de la calidad del aire:</u> El Proyecto no presenta modelación de calidad de aire, esto debido a la temporalidad y magnitud del Proyecto en paralelo con que las emisiones atmosféricas no superarán los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes, concluyendo que el Proyecto no generará efectos adversos significativos en la calidad del aire.
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades de construcción/desarme y tránsito de vehículos
Fase en que se presenta	Todas las fases del Proyecto.

5.2.4. Biota

5.2.4.1. Flora

Tabla 5.2.4.1 Flora	
Impacto ambiental	Según el Anexo 2.2.10 Caracterización Flora y vegetación de la DIA y la Adenda complementaria de la DIA el área de Influencia (AI) que comprende el emplazamiento de las obras más un buffer de 50 metros, lo que abarca una superficie aproximada de 7,7 hectáreas. Este espacio se encuentra en un entorno desértico, caracterizado por la limitada presencia de elementos



	<p>florísticos y vegetacionales, lo cual es propio de zonas con condiciones climáticas extremas y suelos de baja fertilidad (“Guía metodológica para la descripción de ecosistemas terrestres” (SEA, 2024) y la “Guía de evaluación ambiental: Criterios para la participación de CONAF en el SEIA” (CONAF, 2020)).</p> <p>El Titular realizó dos campañas de muestreo, en verano e invierno de 2024, utilizando metodologías de transectos e inventarios florísticos en cinco puntos de muestreo dentro del área caracterizada. Los resultados de estos estudios evidenciaron la ausencia de unidades vegetacionales y de especies de plantas vasculares en el área de influencia, lo que confirma la naturaleza árida y con bajo potencial agrícola del terreno (SEA, 2024).</p> <p>Cabe señalar que se llevó a cabo una caracterización complementaria en el Humedal Urbano Vertiente de la Chimba Norte, ubicado fuera del área de influencia directa del proyecto, aproximadamente a 300 metros Dirección sur, en la cual se identificaron ocho especies de plantas vasculares, de las cuales seis son introducidas y dos nativas (<i>Heliotropium curassavicum</i> y <i>Paspalum vaginatum</i>), dominadas por una formación de herbazal.</p> <p>En dicho contexto, debido a la distancia, se descartan impactos directos o indirectos del Proyecto sobre este ecosistema (SEA, 2024).</p>
Parte, obra o acción que lo genera	Todas las partes, obras o acciones del Proyecto.
Fase en que se presenta	Todas las fases del Proyecto.

5.2.4.2. Fauna

Tabla 5.2.4.2 Fauna	
Impacto ambiental	<p>Según el Anexo 2.2.9 de la DIA y la Adenda Complementaria de la DIA, el Área de Influencia (AI) para el componente fauna del Proyecto se define en dos ámbitos: uno correspondiente a la zona intervenida (área de influencia directa), donde se ubicarán directamente las obras y las intervenciones asociadas (con un buffer de 50 metros), y otro orientado a la propagación de ruido en hábitats de relevancia “humedal” (área de influencia indirecta), que abarca aproximadamente 1,47 km².</p> <p>El área de influencia directa del proyecto, identificada como el ambiente “intervenido”, fue descrita por el Titular como una zona desértica urbanizada, caracterizada por un alto grado de intervención antrópica, escasa presencia de biota y enmarcada en una formación de matorral desértico costero, en la que se emplazarán las obras. Por otro lado, el área de influencia indirecta se corresponde con el ambiente “humedal”, perteneciente al Humedal Urbano Vertiente de la Chimba Norte y ubicado a unos 300 metros del área del proyecto, y se destaca por ser un hábitat de relevancia para diversas especies.</p>



	Durante las campañas de caracterización se registraron catorce especies de fauna terrestre en total, abarcando ambos periodos (verano e invierno de 2024), siendo la mayoría de ellas identificadas en el ambiente “humedal” (AI Indirecta). Es importante señalar que únicamente dos de las especies registradas se encuentran en categoría de conservación: el Corredor de Atacama (<i>Microlophus atacamensis</i>) y el Zarapito (<i>Numenius phaeopus</i>), ambos clasificados como de “Preocupación menor” (LC) y observados exclusivamente en el ambiente “humedal” (AI Indirecta).
Parte, obra o acción que lo genera	Todas las partes, obras o acciones del Proyecto.
Fase en que se presenta	Todas las fases del Proyecto.

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	<p>El área de influencia del medio humano para el Proyecto fue definida por el Titular en la zona norte de la comuna de Antofagasta, una zona caracterizada principalmente por su actividad industrial y una escasa presencia residencial. Según la información recopilada por el Titular de fuentes tanto secundarias como primarias, en el área de influencia del Proyecto no se identifican GHPPI que sean utilizados para fines residenciales ni que mantengan una presencia temporal o permanente. Esta situación fue corroborada mediante diversas entrevistas.</p> <p>Igualmente, el Titular señaló que respecto a la Comunidad Diaguita Chey Wachoy de Antofagasta, no existe un patrón de movilidad definido ni lugares específicos dentro del área de influencia del Proyecto donde se realicen sus actividades de manera periódica.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica

5.4. Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación

Tabla 5.4 Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	El Proyecto se ubica en un área industrial y, en general, no presenta sobreposición ni interferencia con diversas áreas y recursos protegidos, tales como el Parque Nacional Morro Moreno, la Reserva Nacional La Chimba, el Monumento Natural La Portada, el Santuario de la Naturaleza Aguada La Chimba, entre otros. Del mismo modo, tampoco se superponen con poblaciones protegidas, recursos paleontológicos, glaciares o sitios prioritarios para la conservación en la región.



	En cuanto al Humedal Urbano “Vertiente de la Chimba Norte”, se encuentra a aproximadamente 300 metros del Proyecto y durante la evaluación se descartó la afectación directa e indirecta.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica

5.5. Valor paisajístico y turístico

Tabla 5.5 Valor paisajístico y turístico	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	<p><u>Valor Paisajístico:</u></p> <p>El Proyecto se ubica en las proximidades de la bahía de La Chimba, donde los elementos hídricos y el relieve son fundamentales para definir el valor paisajístico de la zona en general. No obstante, el emplazamiento específico de las obras se encuentra en la Unidad de Paisaje Terreno Baldío e Industrial “La Chimba”, una unidad que se caracteriza por una calidad visual baja, producto del elevado grado de degradación y la intensa actividad industrial presente. Los atributos del paisaje en el área del Proyecto carecen de características singulares que puedan considerarse únicas o representativas. Se realizó un “Estudio de Valoración Directa de la calidad visual del paisaje” (Anexo 2.2 de la Adenda de la DIA) como complemento a la caracterización inicial, utilizando un método subjetivo basado en cuestionarios, en respuesta a una solicitud de la Autoridad Ambiental. La valoración se fundamentó en la ponderación de atributos biofísicos, estéticos y estructurales, e incluyó la identificación de puntos de observación (PO) para evaluar la visibilidad del Proyecto. Con base en estos análisis, se determinó que, debido a la baja calidad visual y al alto nivel de alteración ya existente en el AI, el Proyecto no generará modificaciones significativas en la componente paisajística. Además, la simulación y visualización de los efectos del Proyecto sobre el paisaje concluyó que no se producirán alteraciones o impactos relevantes en el valor paisajístico de la zona, y aunque la estructura de anclaje N°8A podría generar alguna intervención durante las fases de construcción y operación, su impacto se considera insignificante. Es importante destacar que el Proyecto se encuentra dentro de la Macrozona Norte Grande y la Subzona Borde Costero.</p> <p><u>Valor Turístico:</u></p> <p>En el área del Proyecto no se identifican servicios ni atractivos turísticos cercanos, y no existe registro de visitantes que permita reconocer una atracción turística en la zona. El sector donde se emplaza el Proyecto no posee valor turístico, ya que las principales Zonas de Interés Turístico (ZOIT) de la Región de Antofagasta – como María Elena – Pedro de Valdivia y el Área San Pedro de Atacama – Cuenca Geotérmica El Tatio – se encuentran en otras provincias, lo que implica que el Proyecto no se superpone a ninguna ZOIT. Aunque en la Región de Antofagasta se reconocen tres destinos turísticos (Calama – Alto el Loa, San Pedro de Atacama y Antofagasta), el Proyecto, ubicado dentro del destino</p>



	<p>“Antofagasta”, se emplaza en una zona que no refleja la vocación turística del mismo. Asimismo, la Reserva Nacional La Chimba, situada a aproximadamente 2,86 km al este, no se verá afectada por el Proyecto. El análisis de la actividad turística, basado en documentos de SERNATUR y de la municipalidad, concluye que el área del Proyecto carece de valor turístico, y la revisión de instrumentos relacionados con el turismo –como la Estrategia Nacional de Turismo Sostenible 2035, la Estrategia Regional de Innovación (2022-2028) y el Plan de Desarrollo Turístico (PLADETUR) de la Comuna de Antofagasta– confirma que el Proyecto no interfiere con dichos planes. Finalmente, los criterios evaluados para determinar la magnitud del valor turístico, que incluyen el valor paisajístico, los atractivos culturales, los servicios y actividades turísticas, y las ZOIT, ratifican la ausencia de un valor turístico significativo en el área de emplazamiento.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	Todas las partes, obras o acciones del Proyecto.
Fase en que se presenta	Todas las fases del Proyecto.

5.6. Patrimonio cultural

Tabla 5.6 Valor ambiental	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	<p>En cuanto al patrimonio histórico, el Proyecto se sitúa en una zona intervenida y próxima a instalaciones industriales, alejada de las áreas de valor histórico del centro de Antofagasta. La Iglesia San Francisco, el inmueble de Conservación Histórica más cercano, se ubica a 10,6 km al sur, y la Zona Centro Cívico, a 11 km del Área de Influencia (AI) del Proyecto, lo que demuestra la ausencia de intersección con zonas de conservación histórica.</p> <p>Respecto al patrimonio arqueológico, el área del Proyecto es una zona industrial altamente intervenida sin evidencias arqueológicas en la superficie. Sin embargo, se definió un AI para la componente arqueológica y se implementará un plan de contingencia ante hallazgos no previstos, que contempla la detención de faenas, notificación a las autoridades (Gobernador Provincial y Consejo de Monumentos Nacionales), capacitación a trabajadores y monitoreo arqueológico.</p> <p>El patrimonio paleontológico se ubica en depósitos marinos aterrazados del Pleistoceno medio a superior, donde se han registrado hallazgos de especies como <i>Argopecten purpuratus</i>, <i>Tagelus dombeyi</i>, <i>Crucibulum quiriquinae</i>, <i>Concholepas concholepas</i> y fragmentos de bivalvos. Se asignó una categoría de Fosilífera (potencial medio a alto) a los depósitos marinos aterrazados y una categoría de Susceptible (potencial bajo a medio) a los depósitos aluviales y coluviales antiguos. En este sentido, se aplicará el Permiso Ambiental Sectorial (PAS) 132 para la intervención en sitios paleontológicos, que incluye acciones de rescate, conservación, traslado de muestras y capacitación, dentro de un AI definido con un buffer de 20 m que totaliza 1,46 ha.</p>



	Con respecto a los Monumentos Nacionales, los más cercanos se encuentran en el centro de Antofagasta, con el Molo y Muelle de la Ex Compañía de Salitre a aproximadamente 10,7 km y el Conjunto Patio Sur del Ferrocarril a 10,8 km. Además, el Santuario de la Naturaleza Aguada La Chimba se localiza a 2,3 km del área del Proyecto. Por lo atbnto, se concluye que las obras no intervendrán ni modificarán de manera permanente ningún Monumento Nacional definido por la Ley N° 17.288 o georreferenciado por el Consejo de Monumentos Nacionales.
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades de movimiento de tierra
Fase en que se presenta	Fase de construcción.

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	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de emisiones atmosféricas. • Aumento del ruido y vibraciones.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	El área del Proyecto constituye un sector de desarrollo de actividades industriales.
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.	<p>En cuanto a la calidad del aire, se estima que los efectos de las emisiones atmosféricas serán poco significativos en cuanto a magnitud y duración, ya que se trata de emisiones puntuales y de corta duración, principalmente durante la fase de construcción.</p> <p>En conclusión, no se superarán los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes.</p>
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	<p>Para estimar el nivel de ruido que generarán las distintas fases del Proyecto, se realizó un modelamiento acústico utilizando el software especializado SoundPLAN.</p> <p>Conforme a las características del proyecto, las principales emisiones se generarán durante las fases de construcción y cierre.</p> <p>De acuerdo con el Anexo 2.2.3 de la DIA, para dar cumplimiento a los niveles máximos permitidos por el Decreto Supremo N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, se implementarán ocho barreras acústicas de 3,66 metros de alto en las posiciones 1, 2, 6, 7, 8, 9, 10</p>



	<p>y 11 de los frentes de trabajo. durante las fases de construcción y cierre, esta medida de control está asociada al CAV-5 que puede ser revisar en la Tabla 11.1.5 del presente documento.</p> <p>Además, la maquinaria de mayor potencia sonora dentro del FT, trabajara de forma individual de manera que la excavadora opere de forma separada de la demás maquinaria presente en los frentes de trabajo (FT de mayor emisión en fase de construcción y FT en fase de cierre).</p> <p>.</p> <p><u>Vibraciones</u></p> <p>Se evaluaron las vibraciones generadas en la fase de construcción tomando como referencia el documento técnico “<i>Transit Noise and Vibration Impact Assessment</i>” del Departamento de Transporte de los Estados Unidos (FTA, por sus siglas en inglés). Dicho documento establece límites de inmisión de vibraciones en función de la duración de los eventos vibratorios y del tipo de actividad desarrollada en cada receptor evaluado. Los niveles de vibración proyectados cumplen en todos los receptores tanto para los límites de molestia como para los de daño estructural. Para dar cumplimiento a la normativa, el Titular reemplazará equipos con mayor impacto vibratorio (martillo hidráulico y placa compactadora) por una retroexcavadora.</p> <p><u>Medidas de control</u></p> <p>Para evitar que el receptor R1 alcance o supere su límite de molestia, el Titular utilizará una retroexcavadora (maquinaria de menor emisión) en las posiciones de trabajo 1 y 2. Esta maquinaria, con una emisión vibratoria de 58 VdB, proyecta un nivel de vibración de 46 VdB en el receptor R1 a 19 metros de la posición 1 (la más cercana) y de 45 VdB desde la posición 2, ubicada a 21 metros. De acuerdo con los resultados de la modelación de vibraciones y tras la implementación de las medidas de control propuestas cambio de maquinaria, el Proyecto presenta niveles por debajo de los límites máximos establecidos en la normativa de referencia para vibraciones.</p> <p>Para mayores antecedentes de ruido y vibraciones, revisar el Anexo 2.2.3 Estudio Acústico de la DIA y la observación IV.8 de la Adenda de la DIA.</p> <p>Con todo lo expuesto, se concluye que el Proyecto, en ninguna de sus fases, superará los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente y los valores de vibraciones de referencia, por lo que no generará riesgos a la salud de la población por emisiones de ruido y vibraciones.</p>
<p>c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y</p>	<p>El Proyecto no considera la liberación de ningún efluente al medio ambiente, por lo tanto, no generará ni presentará riesgo a la salud de la población por exposición a emisiones y efluentes sobre recursos naturales renovables.</p>



aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	
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 4.6.5, 4.7.6 y 4.8.6 del presente Informe Consolidado de Evaluación, se generarán residuos sólidos peligrosos y no peligrosos en todas las fases del Proyecto, los cuales serán manejados conforme a la normativa vigente. Por otro lado, tal como se describió en las Tablas 4.6.4.2, 4.7.5.2 y 4.8.5.2 del presente Informe Consolidado de Evaluación, se generarán residuos líquidos en todas las fases 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. En ninguna fase del Proyecto 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.	Según el Anexo 2.2.6 Caracterización ambiental suelos, el Proyecto no ocasionará pérdida de suelo ni afectará su capacidad para sustentar biodiversidad. Los suelos del área de influencia se clasifican como Clase VIII, lo que significa que carecen de valor agrícola, ganadero o forestal debido a la ausencia de vegetación y una moderada pedregosidad. Además, dada la baja capacidad de estos suelos para sostener ecosistemas terrestres, la intervención acotada por excavaciones y compactación no tendrá un impacto significativo en su capacidad de sustentar biodiversidad. Se implementarán medidas preventivas contra la contaminación, como el uso de membranas impermeables y el manejo adecuado de residuos peligrosos, de forma que, en caso de derrames, se remedie la afectación mediante la remoción y restauración del material contaminado. Por último, tras la instalación y eventual retirada de la LAT, las excavaciones se cubrirán con el material removido y se llevarán a cabo acciones de restauración del terreno y conservación de la geomorfología, reduciendo el riesgo de remoción en masa. En



	<p>conclusión, el Proyecto no generará la pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.</p>
<p>b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.</p>	<p>De acuerdo con la caracterización ambiental de flora y vegetación realizada en el Anexo 2.2.10 de la DIA, y corroborada en las campañas de verano e invierno de 2024, no se registraron unidades vegetacionales ni especies de plantas vasculares en el área de influencia del Proyecto. El área de influencia para este componente abarca una superficie de 7,7 ha y se describe como un desierto con presencias acotadas de elementos florísticos y vegetacionales. Por lo tanto, se descarta la afectación del Proyecto sobre la superficie con plantas.</p> <p>La caracterización de fauna terrestre, realizada en dos campañas (verano e invierno 2024) y detallada en el Anexo 2.2.9 de la DIA, señala que el lugar de emplazamiento del Proyecto (descrito como ambiente “intervenido”) corresponde a un área desértica urbanizada con un alto grado de intervención y escasa presencia de biota. Durante ambas campañas, se registraron catorce (14) especies de fauna terrestre considerando ambos periodos, pero sin encontrar ejemplares de fauna terrestre a nivel del suelo en el ambiente intervenido. Debido a esto, se descarta la afectación sobre el componente fauna respecto de la superficie donde se realizarán las obras.</p> <p>Si bien no se encontraron individuos a nivel de suelo en el área de intervención directa, se realizó una caracterización de fauna más amplia en el área de influencia, incluyendo el ambiente "humedal" (Humedal Urbano Vertiente de la Chimba Norte, distante a 300 metros). En este humedal, se registraron algunas especies en categoría de conservación "Preocupación menor" (Corredor de Atacama y Zarapito). Sin embargo, el Proyecto justifica que no generará un impacto significativo en este humedal protegido, basándose en los resultados de la modelación de propagación de ruido que indican niveles de presión sonora por debajo de los umbrales de afectación para la fauna presente.</p> <p>En conclusión, la inexistencia de impactos significativos sobre la superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota se justifica principalmente por la ausencia de vegetación y la escasa presencia de fauna a nivel de suelo en el área de intervención directa del Proyecto, sumado a las características del suelo con baja capacidad para sustentar biodiversidad. Aunque se identificaron algunas especies de fauna en el área de influencia general (específicamente en el humedal cercano), se ha evaluado y justificado que el Proyecto no generará impactos significativos sobre ellas, principalmente en lo referente al ruido.</p>
<p>c) La magnitud y duración del impacto del Proyecto o actividad sobre el suelo, agua o</p>	<p><u>Suelo:</u> Según el Anexo 2.2.6 Caracterización ambiental suelos en el área de influencia, estos se clasifican como de capacidad de uso VIII,</p>



<p>aire en relación con la condición de línea de base.</p>	<p>lo que implica que carecen de valor agrícola, ganadero o forestal. Durante las fases de construcción y cierre, las obras del Proyecto modificarán parcialmente las condiciones físicas del suelo, principalmente por excavación y compactación. No obstante, dada la baja capacidad inherente del suelo para sostener ecosistemas, se concluye que su aptitud para sustentar biodiversidad no se verá afectada. Además, se implementarán medidas preventivas para evitar la contaminación, como el uso de membranas impermeables durante el suministro de combustible y el manejo adecuado de residuos peligrosos. En consecuencia, el impacto sobre el suelo se limitará a la huella de las obras y será de duración temporal.</p> <p><u>Agua:</u> El Proyecto no contempla extraer agua para el desarrollo de sus actividades, tampoco contempla generar descargas de residuos industriales líquidos a cuerpos de aguas superficiales o subterráneos, ni tampoco contempla generar descargas de residuos industriales líquidos a cuerpos de aguas superficiales o subterráneos.</p> <p><u>Aire:</u> Los efectos de las emisiones atmosféricas serán poco significativos tanto en magnitud como en duración, ya que se trata de emisiones puntuales y de corta duración, según lo estimado en el Anexo de Estimación de Emisiones (Anexo 1.5 de la DIA). La fase de construcción es la etapa de mayor generación de emisiones, representando el 69% del total, donde las principales fuentes corresponden al tránsito de vehículos. Por lo tanto, no se generarán efectos significativos en la biota.</p> <p>Además, en el área de intervención del Proyecto (ambiente intervenido) no se registraron unidades vegetacionales, especies de plantas vasculares ni fauna a nivel de suelo, lo que implica que no existen receptores susceptibles a ser afectados por las emisiones atmosféricas del Proyecto.</p>
<p>d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso 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.</p>	<p>En base a los antecedentes presentados en el numeral 5.2 del presente Informe Consolidado de Evaluación, se concluye que no se generarán efectos adversos significativos que puedan afectar la biota del sector</p>



e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con Proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.

Se identificaron dos hábitats de relevancia en el área de influencia del Proyecto: el ambiente intervenido (área desértica urbanizada con escasa biota) y el Humedal Urbano Vertiente de la Chimba Norte (caracterizado como ambiente "humedal"). El humedal se consideró un hábitat de relevancia por su mayor riqueza de especies y la presencia de dos especies en categoría de conservación "Preocupación Menor". Se definieron puntos de fauna dentro de estos ambientes para la medición de ruido de fondo.

Se realizó una campaña de línea base para determinar el ruido de fondo en los hábitats de relevancia, registrando niveles de ruido para el humedal. El menor ruido de fondo registrado en periodo diurno en el punto de fauna 2 (PF2) fue de 50 dBA.

Se realizó un modelamiento acústico utilizando el software SoundPlan v8.1 y la normativa ISO 9613: Partes 1 y 2 para proyectar los niveles de presión sonora generados por el Proyecto en las fases de construcción, operación y cierre. Se consideraron diferentes escenarios, incluyendo el frente de trabajo de mayor emisión y el flujo vehicular.

El AI para ruido en fauna se definió como el territorio donde el nivel de presión sonora generado por el Proyecto es igual al menor ruido de fondo registrado en periodo diurno (50 dBA). Esta área comprendió aproximadamente 1,47 km² distribuida en un perímetro de 6,84 km.

Los niveles de ruido proyectados se compararon con los umbrales de afectación por ruido para reptiles, mamíferos y avifauna establecidos en el "Criterio de Evaluación en el SEA". Estos umbrales consideran diferentes tipos de efectos conductuales, como dificultad para la localización, reducción de la eficiencia reproductiva, interrupción en la búsqueda de alimento y disminución del éxito reproductivo, entre otros.

Se analizaron los mapas de ruido generados por el modelamiento para determinar si los niveles de ruido proyectados que superaban los umbrales de afectación intersectaban los hábitats de relevancia, especialmente el humedal

Los resultados del modelamiento indicaron que no existía intersección de los umbrales de afectación para reptiles, avifauna y mamíferos con el hábitat de relevancia humedal en ninguna de las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre). Las proyecciones de ruido que superaban los umbrales se limitaron al ambiente intervenido

Dado lo anterior, el Proyecto no generará una diferencia significativa entre los niveles de ruido de fondo y los niveles de ruido estimados por el Proyecto que pueda causar impactos



	adversos significativos sobre la fauna nativa asociada al Humedal Vertiente de La Chimba Norte
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.	Para todos los residuos e insumos (peligrosos y no peligrosos), el Proyecto considera medidas de almacenamiento (bodegas temporales) y manejo según normativa vigente, por lo que, no se generarán efectos negativos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, atendido el manejo que se implementará a los insumos y residuos generados. Respecto a la forma de manejo de los residuos sólidos, ver apartados 4.6.5, 4.7.6 y 4.8.6 del presente documento. Y en relación con forma de manejo de los residuos líquidos, ver apartados 4.6.4.2, 4.7.5.2 y 4.8.5.2 del presente documento. De acuerdo con lo anterior, no se prevé un impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos o residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.
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. 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.	El Proyecto no contemplará intervenir este tipo de recursos, por lo que, no se generarán impactos sobre el volumen o caudal de recursos hídricos, transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y/o superficiales.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El Proyecto no introducirá alguna especie exótica al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.

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 genera impactos ambientales sobre reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los SVCGH.
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	En el área de influencia del Proyecto sí existe la presencia de grupos humanos, aunque se identifica una baja presencia de recintos utilizados como viviendas o residencias, ya que corresponde mayormente a un área industrial poblada de empresas y espacios como bodegas, acopio de áridos, talleres mecánicos, maestranzas y terminales de buses de transporte de uso público, entre otras actividades industriales.
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 posee características que generen una intervención o restricciones al acceso a los recursos naturales utilizados como sustento económico o tradicional (medicinal, espiritual o cultural) de los grupos humanos presentes en el área de influencia definida. Esto se debe a que no se han identificado prácticas de este tipo en el sitio desarrolladas por personas o grupos humanos. Esta información se detalla en el Anexo 2.2.15 Caracterización del Medio Humano de la DIA.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	<p>Si bien el Proyecto contempla la intervención subterránea de la Ruta 1 y la intervención parcial de calle Amatista, en donde se ubicará la nueva torre de alta tensión proyectada (T8A), se realizarán excavaciones subterráneas mediante el método de tunnel liner para canalizar el trazado de la línea de transmisión eléctrica que servirá de respaldo para la PDN. Esta actividad se efectuará en un periodo máximo de 4 semanas. Se han tomado medidas específicas, como dejar siempre una vía habilitada en calle Amatista para el tránsito vehicular, de manera que no se obstruya ni restrinja la libre circulación ni la conectividad habitual del sector, evitando asimismo el aumento en los tiempos de desplazamiento.</p> <p>Adicionalmente, la intervención durante la fase de construcción, único momento en que el Proyecto interferirá con el tránsito en el sector, será de corta duración para no interrumpir los desplazamientos en el área de influencia. Por otro lado, en el sector a intervenir al otro lado de la Ruta 1, al inicio de calle Oficina Valparaíso, se encuentra una ciclovía cuyo uso es muy bajo entre los residentes y usuarios del área, y la intervención en dicho sector, de carácter temporal, se desarrollará en una zona eminentemente industrial.</p> <p>En conjunto, estas medidas aseguran que el Proyecto no obstruirá ni restringirá la libre circulación y conectividad, ni aumentará</p>



	significativamente los tiempos de desplazamiento en el área de influencia.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	<p>De acuerdo con los elementos descritos en la caracterización del medio humano (Anexo 2.2.15 de la DIA), se establece que el Proyecto no generará alteraciones ni impactos sobre bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica en el área de influencia. Esto se debe a que los trabajadores se trasladarán diariamente al área del Proyecto a través del Titular (o de una empresa externa contratada para estos fines) y no harán uso de servicios de alimentación o alojamiento en la zona.</p> <p>Por lo anterior, no se estima un aumento en la población local ni se prevé que la dotación de servicios básicos e infraestructura se vea limitada o alterada, ni que se incremente la demanda de estos servicios en detrimento de los habitantes del área de influencia. En consecuencia, el Proyecto y sus partes, obras y acciones durante las fases de construcción, operación y cierre no tendrán interacciones susceptibles de afectar a la población local, de acuerdo con lo establecido en el literal c) del artículo 7 del RSEIA.</p>
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.	<p>De acuerdo con la caracterización de medio humano presentada en esta DIA, en el área de influencia del Proyecto no se desarrollan actividades sociales y/o comunitarias. Las diferentes convocatorias, tales como fiestas religiosas, costumbristas y aniversarios, se llevan a cabo en la zona centro o sur de la comuna de Antofagasta, fuera del área de influencia del Proyecto.</p> <p>Respecto al contenido de este literal, se puede afirmar que las características y actividades asociadas al Proyecto no afectarán ni impedirán el ejercicio de manifestaciones tradicionales, culturales o intereses comunitarios. Por lo tanto, las obras y acciones del Proyecto no son susceptibles de afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social de los grupos humanos en la zona. Asimismo, el Proyecto no impactará los servicios ecosistémicos recreacionales y educacionales de los que hace uso la organización Raíces Endémicas, entrevistada para esta DIA, en el Humedal Vertiente La Chimba Norte.</p> <p>En cuanto a la presencia de grupos humanos pertenecientes a los pueblos indígenas, se identificaron 5 asociaciones y una comunidad indígena para la comuna de Antofagasta; sin embargo, ninguna de estas organizaciones se encuentra en o cerca del área de influencia del Proyecto, ni realiza actividades en ella, hace uso de los espacios colindantes a la obra o ha reclamado el uso del territorio o de sus recursos para sus modos de vida o costumbres.</p> <p>De lo expuesto se concluye que el Proyecto no generará dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios.</p>
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas	De acuerdo a la información recopilada de fuentes secundarias y primarias, se concluye que en el área de influencia del Proyecto no existen GHPPI que hagan uso temporal o permanente del



precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	sector. Además, una entrevista realizada con la Comunidad Chey Wachoy Antofagasta (diciembre 2024) reveló que la comunidad no cuenta con un patrón definido de movilidad ni con lugares específicos para reunirse o realizar sus actividades periódicas. Cabe destacar que, de entre los sitios mencionados, ninguno se encuentra dentro del área de influencia del Proyecto. El Proyecto no generará reasentamiento de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas o alteración significativa de los SVCGH, en ninguna de sus fases.
--	--

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 6.4 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	
Impacto ambiental	El Proyecto no generará impactos ambientales respecto a la localización y valor ambiental del territorio.
Existencia de poblaciones protegidas	<p>En la región de Antofagasta, las Áreas de Desarrollo Indígena (ADI) se encuentran alejadas de la localización del Proyecto. Específicamente, la ADI Atacama La Grande está a aproximadamente 175 km hacia el este, mientras que la ADI Alto El Loa se sitúa a unos 208 km al noreste.</p> <p>En la comuna de Antofagasta se identificaron 5 asociaciones y una comunidad indígena; sin embargo, ninguna de estas organizaciones se encuentra en o cerca del área de influencia del Proyecto, ni realiza actividades en ella o utiliza los espacios colindantes a la obra. Esta información fue corroborada tanto a través de fuentes secundarias como mediante una entrevista realizada a la Comunidad Chey Wachoy Antofagasta en diciembre de 2024.</p> <p>En conjunto, se concluye que el Proyecto no generará afectación sobre poblaciones protegidas ni dificultará el ejercicio de sus tradiciones o intereses culturales, dado que se localiza en un sector eminentemente industrial, alejado de zonas pobladas o residenciales.</p>
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	<p>El Proyecto se ubica fuera de recursos o áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental susceptible de ser afectado. Asimismo, no contempla la ejecución de obras o acciones dentro de áreas protegidas, de acuerdo con lo expuesto en el Anexo 2.2.13 Caracterización de sitios prioritarios y áreas protegidas de la DIA.</p> <p>El área protegida más cercana al Proyecto es el Humedal Urbano “Vertiente de la Chimba Norte”, ubicado a aproximadamente 300 metros. Aunque el Proyecto no implica una intervención directa sobre este humedal, se evaluó la propagación de ruido en la fauna</p>



	<p>presente. De acuerdo con los resultados de la modelación de propagación de ruido (Anexo 2.2.3 de la DIA), los niveles de presión sonora proyectados para reptiles, mamíferos y avifauna se encuentran por debajo de los umbrales de afectación sugeridos por el documento de referencia del SEA “Criterio de Evaluación en el SEA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa” (SEA, 2022). Por lo tanto, se concluye que el Proyecto no generará un impacto significativo sobre el humedal protegido.</p>
<p>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.</p>	
<p>Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.</p>	<p>En el área de emplazamiento del Proyecto no existen grupos humanos que accedan a recursos naturales utilizados como sustento económico o para cualquier otro uso tradicional. Asimismo, el Proyecto no contempla la extracción o explotación de recursos naturales renovables en ninguna de sus fases. Adicionalmente, los asentamientos humanos y comunidades indígenas no se encuentran en las cercanías de las partes obras y acciones del Proyecto, por lo que, no se requiere reasentamiento o reubicación de comunidades y asentamientos humanos.</p> <p>Dicho lo anterior, las partes, obras y actividades del Proyecto no estarán emplazadas sobre, o cercanas a GHPPI y no indígenas que puedan verse afectados.</p>
<p>Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el Proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.</p>	<p>Si bien existen áreas protegidas en la región de Antofagasta, como el Parque Nacional Morro Moreno, la Reserva Nacional La Chimba, el Monumento Natural La Portada y el Santuario de la Naturaleza Aguada La Chimba, estas se encuentran a distancias considerables del Proyecto (entre 2,3 km y 14 km). Por lo tanto, no se justifica detallar la descripción de un AI para este componente ambiental.</p> <p>El sitio prioritario más cercano, la “Península de Mejillones”, se ubica a 12,7 km al noroeste del Proyecto, y dada la distancia, no habrá intersección con el Proyecto.</p> <p>El Humedal Urbano “Vertiente de la Chimba Norte” es el área protegida más cercana, a aproximadamente 300 metros. Aunque no hay intervención directa, se evaluó la propagación de ruido.</p> <p>Por lo anterior, el Proyecto no afectará el valor ambiental del territorio, ya que, las obras y actividades tendrán lugar dentro de un área espacialmente acotada a la superficie de Proyecto, sin alterar los objetos de conservación de las unidades de protección ambiental cercanas.</p>

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	Durante la evaluación del Proyecto se identificó que en el área de emplazamiento del Proyecto no presenta valor turístico.
Existencia de valor paisajístico	Si bien en el área general cercana al Proyecto existen elementos con valor paisajístico (principalmente asociados a la Bahía de La Chimba y el Humedal Vertiente La Chimba Norte), el área específica donde se desarrollará el Proyecto se caracteriza por una baja calidad visual y un escaso valor paisajístico debido a la intervención industrial y degradación existente
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores.	
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.	<p>Durante la etapa de construcción, se determinó que existirá intrusión visual de nuevos elementos, principalmente maquinaria. Sin embargo, se considera que este efecto tendrá una duración de 4 a 6 meses y una magnitud baja debido a que corresponde a actividades temporales. Además, se menciona que la existencia de elementos de similares características en el área ayudará a integrar las obras al paisaje basal.</p> <p>Se realizaron simulaciones fotográficas para comparar escenarios con y sin Proyecto, evaluando los efectos sobre la visibilidad. Estas simulaciones, junto con un estudio de valoración directa, no revelaron obstrucciones significativas de zonas con valor paisajístico tras la construcción u operación del Proyecto.</p> <p>Para más detalle revisar el Anexo 2.2. “Estudio de Valoración de Calidad Visual con Método Directo” de la Adenda de la DIA</p> <p>En base a lo anterior, se concluye que, si bien habrá una intrusión visual temporal y de baja magnitud durante la construcción, no se prevé una obstrucción significativa de la visibilidad a zonas con valor paisajístico a largo plazo debido a la naturaleza de las obras, su integración con el entorno y las características del paisaje preexistente en el área del Proyecto.</p>
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	Si bien el Proyecto contempla algunas intervenciones que podrían generar alteraciones temporales en atributos como el suelo, la magnitud de estas alteraciones se considera baja debido a las características del área de emplazamiento (baja calidad visual, suelos sin valor productivo significativo). Además, las obras permanentes se diseñaron para integrarse al paisaje existente, y las evaluaciones realizadas no identificaron alteraciones significativas en los atributos que determinan el valor paisajístico de la zona.



	<p>El “Estudio de Valoración Directa de la calidad visual del paisaje” (Anexo 2.2. de la Adenda), que incluyó la comparación de escenarios sin y con Proyecto, no reveló diferencias significativas en la percepción del paisaje en cuanto a la alteración de sus atributos por parte de los evaluadores.</p> <p>Dada la baja calidad visual preexistente y la naturaleza de las intervenciones, no se generará una alteración significativa de los atributos del paisaje</p>
<p>La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.</p>	<p>De acuerdo con la información recabada sobre la componente Turismo (Anexo 2.2.14 de la DIA), el área del Proyecto no se encuentra inserta en zonas o centros de interés turístico nacional. Asimismo, no se observa evidencia de atracción de flujos de turistas ni de atracciones turísticas reconocidas, por lo que no existe un registro de visitantes.</p> <p>En consecuencia, se concluye que el sector donde se emplaza el Proyecto no presenta un valor turístico susceptible de verse afectado por las partes y obras de este.</p>

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

<p>Tabla 6.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural</p>	
<p>Impacto ambiental</p>	<p>El Proyecto no generará impactos ambientales sobre sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.</p>
<p>Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.</p>	<p>En el área de intervención del Proyecto, no se localizaron ni registraron monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico o histórico, ni elementos pertenecientes al patrimonio cultural en general. La inspección arqueológica visual realizada en toda el área del Proyecto no reveló la presencia de evidencias arqueológicas en la superficie. Sin embargo, durante la inspección superficial en terreno, se registraron hallazgos paleontológicos en toda el Área de Influencia (AI) del Proyecto. Se identificó que la unidad geológica "Depósitos marinos aterrados del Pleistoceno" presenta una categoría paleontológica de Fosilífera, indicando un potencial de medio a alto. Por otro lado, la unidad "Depósitos aluviales y coluviales antiguos del Mioceno - Pleistoceno" se clasificó como Susceptible, con un potencial paleontológico bajo a medio. Finalmente, se constató que no se realizan actividades o manifestaciones culturales por parte de grupos humanos indígenas en el área de influencia del Proyecto.</p>



De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio.

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.

Monumentos Nacionales

El Proyecto no realizará remoción, destrucción, excavación, traslado, deterioro, intervención o modificación en forma permanente de ningún Monumento Nacional del tipo arqueológico definido por la Ley N° 17.288, ni de aquellos Monumentos Nacionales georreferenciados por el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) en el archivo kmz disponible en su sitio web.

Patrimonio Paleontológico

En el área de influencia (AI) se han identificado materiales patrimoniales clasificados como Monumento Paleontológico. No obstante, se prevé una intervención poco significativa en estas unidades, para lo cual se presentan los antecedentes del Permiso Ambiental Sectorial (PAS) 132.

Arqueología

Se realizó una inspección visual arqueológica a través de transectas paralelas, distanciadas entre 5 y 10 metros, a lo largo de las obras del Proyecto (Anexo 2.2.11 de la DIA). Como resultado, no se encontraron evidencias arqueológicas en la superficie de toda el área registrada, lo que indica que no existirán interferencias entre las futuras obras del Proyecto y posibles evidencias arqueológicas superficiales.

Paleontología

En el área de influencia del Proyecto se identifican las unidades sedimentarias denominadas “Depósitos marinos aterrizados” del Pleistoceno y “Depósitos aluviales y coluviales antiguos”. Estas unidades se caracterizan por tener un origen sedimentario, marino en el primer caso y continental en el segundo. Durante la inspección superficial en terreno se registraron hallazgos paleontológicos en toda el área, identificándose especies como *Argopecten purpuratus*, *Tagelus dombeii*, *Crucibulum quiriquinae*, *Concholepas concholepas* y fragmentos de bivalvos indeterminados, hallazgos que son consistentes con la fauna descrita en la bibliografía para la unidad “Depósitos marinos aterrizados” (Anexo 2.4 de la Adenda de al DIA).

En concordancia con las características litológicas y según el criterio establecido por el CMN, se asignó una categoría paleontológica de Fosilífera a la unidad “Depósitos marinos aterrizados” del Pleistoceno, lo que indica un potencial paleontológico de medio a alto. A la unidad “Depósitos aluviales y coluviales antiguos” de edad Mioceno - Pleistoceno se le asignó



	<p>la categorización de Susceptible, con un potencial paleontológico bajo a medio.</p> <p>Con base en estos antecedentes, se ha iniciado la tramitación del PAS 132 (Anexo 3.3.1 de la Adenda de la DIA y Anexo 2.2.1 de la Adenda Complementaria de la DIA) para la intervención de sitios paleontológicos. Este permiso contempla labores de rescate y conservación de las muestras recolectadas, además de un plan de traslado y depósito final en el Museo de Historia Natural y Cultural del Desierto de Atacama, ubicado en la comuna de Calama.</p> <p>Adicionalmente, como parte de las medidas de conservación del patrimonio paleontológico, se realizarán charlas de inducción paleontológica para el personal involucrado en las excavaciones y movimientos de tierra, se establecerá un monitoreo paleontológico permanente de carácter diario y se implementarán las acciones estipuladas en el artículo 26 de la Ley N° 17.288, en caso de que se encuentren hallazgos no previstos.</p>
<p>b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.</p>	<p><u>Protección del Patrimonio Cultural</u> El Proyecto no alterará ni deteriorará, de forma temporal o permanente, construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, antigüedad, valor científico, contexto histórico o singularidad, pertenezcan al patrimonio cultural de la zona, incluido el patrimonio cultural indígena. En este sentido, se destaca que el Proyecto se ubica en un área intervenida, alejada de zonas de valor histórico, y no existe presencia de construcciones de este tipo en las cercanías.</p> <p><u>Intervención en el Patrimonio Paleontológico</u> De acuerdo con la caracterización paleontológica en el Área de Influencia (AI), se han identificado materiales patrimoniales clasificados como Monumento Paleontológico. Sin embargo, la intervención prevista será poco significativa. Para ello, se presenta la tramitación del Permiso Ambiental Sectorial (PAS) 132 (Anexo 3.3.1 de la Adenda de la DIA y Anexo 2.2.1 de la Adenda Complementaria de la DIA), que contempla labores de rescate y conservación de las muestras, así como un plan de traslado y depósito final en el Museo de Historia Natural y Cultural del Desierto de Atacama, en la comuna de Calama.</p> <p>Adicionalmente, se implementarán medidas de conservación del patrimonio paleontológico que incluyen la realización de charlas de inducción paleontológica para el personal involucrado en las excavaciones y movimientos de tierra, un monitoreo paleontológico permanente (diario) y la aplicación de las acciones estipuladas en el artículo 26 de la Ley N° 17.288 sobre Monumentos, en caso de hallazgos no previstos.</p> <p><u>Ausencia de Impacto en el Patrimonio Cultural Indígena</u></p>



	<p>Del mismo modo, se indica que el Proyecto no modificará ni generará deterioro de construcciones, lugares o sitios pertenecientes al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena, debido a la inexistencia de este tipo de construcciones en las inmediaciones. Además, en el área de influencia del Proyecto, ninguna de las organizaciones indígenas registradas en la comuna de Antofagasta se encuentra en o cerca del área ni realiza actividades en ella, ni hace uso de los espacios colindantes a la obra.</p> <p><u>Procedimiento en Caso de Hallazgos Fortuitos</u> Por último, en caso de que se produzca un hallazgo arqueológico o paleontológico fortuito durante las obras de construcción, específicamente durante las excavaciones, se procederá conforme a lo establecido en el artículo 26 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y en el artículo 23 del Reglamento de dicha ley (D.S. N° 484/90 Mineduc).</p>
<p>c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del Proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.</p>	<p>De acuerdo con la información recabada en la caracterización del medio humano (Anexo 2.2.15 de la DIA), así como en fuentes secundarias y primarias adicionales presentadas en la Adenda, se concluye que en el área del Proyecto no se llevan a cabo manifestaciones culturales o folklóricas propias de ninguna comunidad o grupo humano.</p> <p>Asimismo, se constata que ninguna de las organizaciones indígenas registradas en la comuna de Antofagasta se encuentra en o cercana al área de influencia del Proyecto, ni realiza actividades en ella o utiliza los espacios colindantes a las obras.</p>

7. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES 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 de Sismo o terremoto

Tabla 7.1.1.0 de Sismo o terremoto	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las áreas del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar las zonas sísmicas y las fallas geológicas activas en la región. - Establecer y mantener rutas de evacuación y áreas de reunión. - Capacitar al personal en técnicas de respuesta de emergencia ante sismos y en primeros auxilios de forma previa del ingreso del personal a las obras del Proyecto.



	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener sistemas de comunicación en caso de emergencias. - Mantener las áreas de trabajo limpias y sin obstáculos. - Conservar las vías de evacuación despejadas y señalizadas.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Señalización de zonas de seguridad - Disponibilidad del equipamiento de emergencia - Registro de capacitaciones (lista de asistencia y fotografías). Se mantendrá registro de faena.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.3 de la DIA, Anexo 1.2 de la Adenda de la DIA y observación 5.2 y 5.3 de la Adenda Complementaria de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p><u>Durante el sismo o terremoto:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Verificar la posible presencia de derrames de sustancias o residuos peligrosos y proceder a su contención, según lo establecido en el plan de emergencia. - Tomar precauciones ante la presencia de cristales rotos u otros materiales cortantes. - Alejarse de cables eléctricos, postes y edificios que representen riesgo de caída de objetos. - Limitar el uso del teléfono a situaciones estrictamente necesarias para evitar saturar las líneas telefónicas. - Se realizará una inspección en las instalaciones para verificar su estado y descartar la existencia de daños que puedan ocasionar el colapso o derrumbe de estructuras. - Autorizar el reinicio de las actividades laborales una vez realizadas las inspecciones correspondientes por parte del personal encargado de la emergencia.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<ul style="list-style-type: none"> - En caso de aislamiento e imposibilidad de traslado de la cuadrilla de trabajadores se informará de forma inmediata a autoridades locales: carabineros, municipio, SENAPRED. - Solo en caso de que sismo genere una emergencia se dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente en un plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, disponible en su página web.



Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.3 de la DIA, Anexo 1.2 de la Adenda de la DIA y Tabla 15 del Anexo 1 del Adenda Complementaria de la DIA.
--	---

7.1.2 Riesgo o contingencia Evento meteorológico extremo

Tabla 7.1.2. Riesgo o contingencia Evento meteorológico extremo	
Riesgo o contingencia	Evento meteorológico extremo
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar despeje y limpieza de las zonas de circulación de aguas lluvias. - Promover la participación del personal a través de programas de educación y sensibilización continua, mediante capacitaciones al personal en técnicas de respuesta de emergencia ante eventos meteorológicos de forma previa del ingreso del personal a las obras del Proyecto. - Realizar ejercicios de simulacro de desastres con regularidad para practicar los procedimientos de emergencia y mejorar la respuesta ante eventos meteorológicos extremos. - Revisar y actualizar las medidas periódicamente en función de la evolución del clima, cambios en la infraestructura y lecciones aprendidas de eventos meteorológicos pasados. - Disponibilidad de equipos de comunicación en las instalaciones de faena: radio, celular, teléfono satelital. -
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de capacitaciones (lista de asistencia y fotografías). Se mantendrá registro en faena. - Reporte periódicos semanales del pronóstico del tiempo informado al supervisor.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.3 de la DIA, Anexo 1.2 de la Adenda de la DIA, observación 5.2 de la Adenda Complementaria de la DIA y Tabla 2 del Anexo 1 del Adenda Complementaria de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> - El personal debe informar de inmediato al supervisor al detectar cualquier situación de emergencia. - El jefe de área ordenará la detención de todas las actividades en curso, incluyendo la maquinaria en funcionamiento.



	<ul style="list-style-type: none"> - Una vez que la emergencia haya sido controlada, se llevará a cabo un análisis exhaustivo de la situación y las instalaciones para garantizar un retorno seguro al trabajo en el lugar. En caso de encontrar personas lesionadas, se procederá a trasladarlas de inmediato a un centro asistencial para recibir atención médica. - Se reanudarán las actividades únicamente cuando las condiciones climáticas cambien y ya no representen riesgos para la seguridad del personal.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<ul style="list-style-type: none"> - En caso de aislamiento e imposibilidad de traslado de la cuadrilla de trabajadores se informará de manera inmediata a autoridades locales: carabineros, municipio, SENAPRED. - En caso de que el evento climático genere una emergencia, se dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente en un plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, disponible en su página web.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.3 de la DIA, Anexo 1.2 de la Adenda de la DIA y Tabla 16 del Anexo 1 del Adenda Complementaria de la DIA.

7.1.3 Riesgo o contingencia Remoción en Masa

Tabla 7.1.3. Riesgo o contingencia Remoción en Masa	
Riesgo o contingencia	Remoción en Masa
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitar al personal en técnicas de respuesta de emergencia ante eventos de remoción en masa de forma previa del ingreso del personal a las obras del Proyecto. - Organizar simulacros de evacuación de remociones en masa periódicos para practicar los procedimientos de emergencia y mejorar la respuesta al evento. -
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de capacitaciones (lista de asistencia y fotografías). Se mantendrá registro en faena. - Reporte periódicos semanales del pronóstico del tiempo informado al supervisor.



Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.3 de la DIA, Anexo 1.2 de la Adenda de la DIA, observación 5.2 de la Adenda Complementaria de la DIA y Tabla 3 del Anexo 1 del Adenda Complementaria de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	- Evaluar las acciones realizadas para retroalimentar los procedimientos por ejemplo mejorar los entrenamientos.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	- En caso de aislamiento e imposibilidad de traslado de la cuadrilla de trabajadores se informará de manera inmediata a autoridades locales: carabineros, municipio, SENAPRED. - En caso de que la remoción en masa genere una emergencia, se dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente en un plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, disponible en su página web.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.3 de la DIA, Anexo 1.2 de la Adenda de la DIA y Tabla 17 del Anexo 1 del Adenda Complementaria de la DIA.

7.1.4 Riesgo o contingencia Aluvión

Tabla 7.1.4 Riesgo o contingencia Aluvión	
Riesgo o contingencia	Aluvión
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	- Capacitar al personal en técnicas de respuesta de emergencia ante aluviones de forma previa del ingreso del personal a las obras del Proyecto. - Promover la concientización a los trabajadores sobre los riesgos de aluviones y la importancia de la preparación y la acción rápida ante este tipo de eventos. - Identificar las zonas propensas a aluviones basadas en estudios geológicos, topográficos e históricos de eventos pasados, siguiendo los mapas de inundación del SENAPRED. -
Forma de control y seguimiento	- Registro de capacitaciones (lista de asistencia y fotografías). Se mantendrá registro en faena. - Reporte periódicos del pronóstico del tiempo informado al supervisor.



Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.3 de la DIA, Anexo 1.2 de la Adenda de la DIA, observación 5.1 de la Adenda Complementaria de la DIA y Tabla 4 del Anexo 1 del Adenda Complementaria de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	- En caso de evacuación hasta la zona de seguridad, esta se realizará por las vías predefinidas, lejos de quebradas o drenajes naturales, ya que puede producirse movimientos de tierra repentinos.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	- En caso de aislamiento e imposibilidad de traslado de la cuadrilla de trabajadores se informará de manera inmediata a autoridades locales: carabineros, municipio, SENAPRED. - En caso de que el aluvión genere una emergencia, se avisará a la Superintendencia del Medio Ambiente en un plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, disponible en su página web.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.3 de la DIA, Anexo 1.2 de la Adenda de la DIA y Tabla 18 del Anexo 1 del Adenda Complementaria de la DIA.

7.1.5 Riesgo o contingencia Tsunami

Tabla 7.1.5. Riesgo o contingencia Tsunami	
Riesgo o contingencia	Tsunami
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitar al personal en técnicas de respuesta de emergencia ante eventos tsunami de forma previa del ingreso del personal a las obras del Proyecto. - Establecer zonas de evacuación señalizadas en áreas costeras vulnerables. - Realizar simulacros de evacuación de tsunami regularmente. - Es necesario que el personal se mantenga atento a las indicaciones de evacuaciones a cualquier evento sísmico mayor a 7 grados, que ocurre en el mar, puesto que implicaría un alto riesgo. - Seguir las instrucciones de evacuación de las autoridades locales hacia zonas de seguridad elevadas y alejadas de la costa utilizando rutas de evacuación designadas.



	<ul style="list-style-type: none"> - Revisar y actualizar regularmente las acciones, incorporando nuevos datos y lecciones aprendidas de eventos pasados.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de capacitaciones (lista de asistencia y fotografías). Se mantendrá registro en faena.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.3 de la DIA, Anexo 1.2 de la Adenda de la DIA, observación 5.1 de la Adenda Complementaria de la DIA y Tabla 5 del Anexo 1 del Adenda Complementaria de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> - Conservar la calma y buscar refugio. - Evacuar inmediatamente con tranquilidad y a pie en el menor tiempo posible, hasta alcanzar la zona libre de inundación (30 metros de altura sobre el nivel del mar). - Quedarse en la zona segura hasta que las autoridades lo indiquen. - Permanecer alejado de los escombros, agua y zonas de peligro.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<ul style="list-style-type: none"> - En caso de aislamiento e imposibilidad de traslado de la cuadrilla de trabajadores se informará de manera inmediata a autoridades locales: carabineros, municipio, SENAPRED. - En caso de que el aluvión tsunami una emergencia, se dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente en un plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, disponible en su página web.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.3 de la DIA, Anexo 1.2 de la Adenda de la DIA y Tabla 19 del Anexo 1 del Adenda Complementaria de la DIA.

7.1.6 Riesgo o contingencia Incendio

Tabla 7.1.6. Riesgo o contingencia Incendio	
Riesgo o contingencia	Incendio
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	<ul style="list-style-type: none"> - Frentes de trabajo. - Instalación de faenas. - Bodegas de almacenamiento de sustancias químicas



	<ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones eléctricas y/o equipos electrógenos.
<p>Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se identificarán las zonas donde esté prohibido cualquier actividad que pueda generar chispas, tales como encender fuego, fumar, portar o mantener elementos que puedan ocasionar chispas, etc. - Se dispondrá de equipos de extinción portátiles (extintores) en cantidad suficiente y ubicados estratégicamente en las áreas de mayor riesgo, de acuerdo con la normativa vigente. - Se capacitará al personal en el uso y manejo de extintores de forma previa al ingreso del personal a las obras del Proyecto. - Se realizará mantención periódica a los equipos de extinción, asegurando su correcto funcionamiento. - Se mantendrán despejadas las vías de evacuación y acceso a los equipos de extinción.
<p>Forma de control y seguimiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de capacitaciones (lista de asistencia y fotografías). Se mantendrá registro en faena.
<p>Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada</p>	<p>Anexo 1.3 de la DIA, Anexo 1.2 de la Adenda de la DIA, observación 5.1 de la Adenda Complementaria de la DIA y Tabla 6 del Anexo 1 del Adenda Complementaria de la DIA.</p>
<p>Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dar aviso de incendio al supervisor. - Si se trata de un incendio de pequeña magnitud y fuego incipiente hacer uso de los extintores, solo por personal capacitado, para intentar apagar el fuego. - En caso de que no sea posible combatir el fuego mediante el uso de extintores se deberá evacuar el área y contactar inmediatamente a Bomberos y Ambulancia. - Esperar la llegada de organismos de reacción en una zona segura y alejada del peligro.
<p>Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan</p>	<ul style="list-style-type: none"> - En plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, el Titular dará aviso a la Superintendencia de Medio Ambiente a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, disponible en su página web, con copia a la SEREMI de Medio Ambiente y a la SEREMI de Salud.
<p>Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada</p>	<p>Anexo 1.3 de la DIA, Anexo 1.2 de la Adenda de la DIA y Tabla 20 del Anexo 1 del Adenda Complementaria de la DIA.</p>



7.1.7 Riesgo o contingencia Olas de Calor

Tabla 7.1.7. Riesgo o contingencia Olas de Calor	
Riesgo o contingencia	Olas de Calor
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	<ul style="list-style-type: none"> - Frentes de trabajo. - Instalación de faenas.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> - Impartir capacitaciones preventivas sobre riesgos en la salud de las personas durante fenómenos climáticos olas de calor, así como contar con afiches informativos de forma previa al ingreso del personal a las obras del Proyecto. - Dar revisión periódica a los pronósticos meteorológicos, las alertas de SENAPRED y a los patrones climáticos locales, así como las tendencias históricas para prever la ocurrencia de eventos meteorológicos extremos. - Dar revisión diaria a informes sobre el clima durante olas de calor. - Contar con ventilación natural y/o uso de aire acondicionado en espacios cerrados. - Instalar espacios de sombreado y ayudas mecánicas para reducir la temperatura en tareas físicamente exigentes. - Disponer de puntos de hidratación para proveer agua fresca por persona diariamente en instalación de faena y dotar de recipientes portátiles con agua en frentes de trabajo. - Disponibilidad de equipos de comunicación y de emergencia en las instalaciones de faena: radio, celular, botiquín con los implementos básicos, linterna con pilas, una radio, agua embotellada, entre otros. - Mantener exámenes ocupacionales actualizados, enfocados en el personal de alta exigencia física.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de capacitaciones (lista de asistencia y fotografías). Se mantendrá registro en faena.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.3 de la DIA, Anexo 1.2 de la Adenda de la DIA, observación 5.1 de la Adenda Complementaria de la DIA y Tabla 7 del Anexo 1 del Adenda Complementaria de la DIA.



<p>Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener al personal informado diariamente sobre las alertas de olas de calor - Instalar espacios de sombreado y ayudas mecánicas para reducir la temperatura en tareas físicamente exigentes - Planificar las tareas físicas en horarios más frescos y evitando actividades al aire libre en momentos de mayor calor - Programar pausas cada 45 minutos en lugares sombreados y con agua fresca disponible - Disponer de puntos de hidratación para proveer agua fresca por persona diariamente en instalación de faena y dotar de recipientes portátiles con agua en frentes de trabajo - Implementar sistemas de verificación para asegurar que los trabajadores tomen agua y eviten síntomas de calor - Prohibir que el personal trabaje en condiciones de aislamiento - Reducir el consumo de alimentos con efectos diuréticos como té y café
<p>Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan</p>	<ul style="list-style-type: none"> - En plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, se avisará a la Superintendencia de Medio Ambiente a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, disponible en su página web, con copia a la SEREMI de Medio Ambiente y a la SEREMI de Salud.
<p>Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada</p>	<p>Anexo 1.3 de la DIA, Anexo 1.2 de la Adenda de la DIA y Tabla 21 del Anexo 1 del Adenda Complementaria de la DIA.</p>

7.1.8 Riesgo o contingencia Derrames de Hidrocarburos o Derivados

<p>Tabla 7.1.8. Riesgo o contingencia Derrames de Hidrocarburos o Derivados</p>	
<p>Riesgo o contingencia</p>	<p>Derrames de Hidrocarburos o Derivados</p>
<p>Fase del Proyecto a la que aplica</p>	<p>Fases de construcción y cierre.</p>
<p>Emplazamiento, parte, obra o acción asociada</p>	<p>Sector de suministro de combustible en faena.</p>
<p>Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se capacitará a los trabajadores sobre el procedimiento de manipulación segura de hidrocarburos y derivados de forma previa al inicio de las actividades que involucren estas sustancias.



	<ul style="list-style-type: none"> - El suministro de combustible se realizará en una zona especialmente diseñada para tales efectos, la que contará con una membrana impermeabilizante en su superficie. - Se dispondrá de un sistema de contención de derrames durante el procedimiento de carguío y almacenamiento de combustible, contemplando un kit para control de derrames. - Se realizará capacitación al personal involucrado en el proceso de carga de combustible con el objetivo de que puedan conocer los riesgos y medidas preventivas durante la manipulación. - Se mantendrá en todo momento extintores de polvo químico seco en la zona de carga de combustible. - Se prohibirá la carga de combustible a equipos, maquinaria y/o vehículos en zonas no dispuestas para tal fin.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de capacitaciones (lista de asistencia y fotografías). Se mantendrá registro en faena. - Kit de emergencias derrame de hidrocarburos.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.3 de la DIA, Anexo 1.2 de la Adenda de la DIA, observación 5.1 de la Adenda Complementaria de la DIA y Tabla 8 del Anexo 1 del Adenda Complementaria de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>En caso de derrames de combustibles o hidrocarburos se tomarán las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dar aviso de la emergencia al supervisor. - Detectar la fuente de origen del derrame e intentar detenerla, si es que no existe riesgo para las personas. - Utilizar los elementos de protección personal (EPP) y el kit de control de derrames para construir un pretil con arena o tierra alrededor del derrame para contención. - Remover el material contaminado con combustible e hidrocarburos utilizando tierra o arena de contención, carpetas de HDPE, paños u otros, y trasladarlos al área de segregación de residuos con posterior traslado diario al área de almacenamiento temporal de residuos peligrosos autorizada en PDN. - En caso de que el derrame genere contaminación de suelo natural se deberá realizar el retiro de la capa de suelo afectada y trasladar al sitio almacenamiento temporal de residuos



	<p>peligrosos, para luego restablecer el suelo a su condición original en cuanto a cobertura y profundidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> - En caso de afectación del componente suelo debido al incidente de derrame se deberá realizar la toma de muestras de suelo en el área afectada, así como en áreas no afectadas para utilizar datos a modo de referencia, designando a una persona como responsable y a cargo del seguimiento. Posteriormente se procederá a realizar los análisis en laboratorios acreditados, siguiendo la Guía Metodológica de Gestión de Suelos o las normas NCh 3400/1 y NCh 3400/2. Los datos de las muestras serán comparados para verificar la efectividad de las medidas que sean implementadas por el Titular ante la ocurrencia de este tipo de situaciones.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<ul style="list-style-type: none"> - En plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, se dará aviso a la Superintendencia de Medio Ambiente a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, disponible en su página web.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.3 de la DIA, Anexo 1.2 de la Adenda de la DIA y Tabla 22 del Anexo 1 del Adenda Complementaria de la DIA.

7.1.9 Riesgo o contingencia Falla en Almacenamiento de Residuos

Tabla 7.1.9. Riesgo o contingencia Falla en Almacenamiento de Residuos	
Riesgo o contingencia	Falla en Almacenamiento de Residuos
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Áreas de generación y almacenamiento de residuos peligrosos.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitaciones al personal de forma previa al ingreso del personal a las obras del Proyecto sobre el manejo de residuos peligrosos: combustibles, restos de pinturas, lubricantes. - Inspecciones periódicas del área de segregación de residuos. - Se realizarán inspecciones visuales en las áreas de segregación de residuos para chequear el orden, aseo del lugar - Se realizará inspecciones visuales al vehículo a cargo del traslado de residuos peligrosos. - Retiro periódico de los residuos peligrosos generados por el Proyecto.



	<ul style="list-style-type: none"> - Se prohibirá acopiar residuos peligrosos fuera de las áreas de segregación de residuos. - Se supervisará el retiro de los residuos por parte de la empresa externa autorizada. - Se considera contactar a más de un proveedor autorizado por cualquier eventualidad que implique que el proveedor habitual se encuentre imposibilitado de realizar el servicio acordado.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de capacitaciones (lista de asistencia y fotografías). Se mantendrá registro en faena. - Registro de gestión y traslado de residuos peligroso hacia PDN.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.3 de la DIA, Anexo 1.2 de la Adenda de la DIA, observación 5.1 de la Adenda Complementaria de la DIA y Tabla 9 del Anexo 1 del Adenda Complementaria de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> - Dar aviso al supervisor y encargado de manejo de residuos. - En caso de rotura de contenedores se procederá a la limpieza y retiro de residuos hacia la bodega de RESPEL disponible en PDN. - En caso de derrames se colectarán inmediatamente los residuos peligrosos y suelos contaminados. - Una vez contenida la emergencia se cuantificará el derrame y se retirará todo el material posiblemente contaminado para segregarse como residuos peligrosos para su traslado al sitio de almacenamiento temporal autorizado en PDN. - En caso de afectación del componente suelo debido al incidente de derrame se deberá realizar la toma de muestras de suelo en el área afectada, así como en áreas no afectadas para utilizar datos a modo de referencia, designando a una persona como responsable y a cargo del seguimiento. Posteriormente se procederá a realizar los análisis en laboratorios acreditados, siguiendo la Guía Metodológica de Gestión de Suelos o las normas NCh 3400/1 y NCh 3400/2. Los datos de las muestras serán comparados para verificar la efectividad de las medidas que sean implementadas por el Titular ante la ocurrencia de este tipo de situaciones.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<ul style="list-style-type: none"> - En plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, se dará aviso a la Superintendencia de Medio Ambiente a través del



	Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, disponible en su página web.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.3 de la DIA, Anexo 1.2 de la Adenda de la DIA y Tabla 23 del Anexo 1 del Adenda Complementaria de la DIA.

7.1.10 Riesgo o contingencia Accidente Vehicular

Tabla 7.1.10. Riesgo o contingencia Accidente Vehicular	
Riesgo o contingencia	Accidente Vehicular
Fase del Proyecto a la que aplica	Fases de construcción y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Tránsito de vehículos livianos y pesados.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitaciones al personal de forma previa al ingreso del personal a las obras del Proyecto sobre prevención de accidentes vehiculares. - Prohibición de conducir en estado de ebriedad o bajo la influencia del alcohol o de sustancias estupefacientes o psicotrópicas. - Mantener los vehículos en buenas condiciones técnicas y con sus revisiones al día. - Respetar los límites de velocidad establecidos en la faena y en los caminos públicos. - Utilizar siempre el cinturón de seguridad. - Planificar las rutas de traslado evitando la conducción con fatiga.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de capacitaciones (lista de asistencia y fotografías). Se mantendrá registro en faena.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.3 de la DIA, Anexo 1.2 de la Adenda de la DIA, observación 5.1 de la Adenda Complementaria de la DIA y Tabla 10 del Anexo 1 del Adenda Complementaria de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> - Ante la ocurrencia de un accidente vehicular se recopilará información sobre el incidente: -Vehículos o instalaciones involucradas. -Personas afectadas. -Servicios de emergencia contactados.



	<ul style="list-style-type: none"> - En caso de que el accidente ocurra en el área del Proyecto se establecerá un perímetro de seguridad para estabilizar el vehículo accidentado en posición de seguridad. - Si fuese necesario controlar un posible derrame de combustible, mediante el uso de EPP y el kit para contención de derrames. - En caso de que haya heridos intentar estabilizarlos, sólo extraer a los pacientes en presencia de personal médico o paramédico.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<ul style="list-style-type: none"> - En plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, se dará aviso a la Superintendencia de Medio Ambiente a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, disponible en su página web.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.3 de la DIA, Anexo 1.2 de la Adenda de la DIA y Tabla 24 del Anexo 1 del Adenda Complementaria de la DIA.

7.1.11 Riesgo o contingencia Afectación de Fauna Silvestre

Tabla 7.1.11. Riesgo o contingencia Afectación de Fauna Silvestre	
Riesgo o contingencia	Afectación de Fauna Silvestre
Fase del Proyecto a la que aplica	Fases de construcción y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	<ul style="list-style-type: none"> - Instalación de faenas. - Tránsito de vehículos livianos y pesados.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitar al personal sobre la protección de la fauna silvestre presente en el área del Proyecto de forma previa al ingreso del personal a las obras del Proyecto. - Informar sobre la prohibición de alimentar o interactuar con la fauna silvestre. - Establecer límites de velocidad para los vehículos en las áreas cercanas a hábitats de fauna. - Revisar periódicamente las áreas de trabajo para verificar la presencia de fauna y evitar afectaciones.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de capacitaciones (lista de asistencia y fotografías). Se mantendrá registro en faena.



Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.3 de la DIA, Anexo 1.2 de la Adenda de la DIA y observación 5.1 de la Adenda Complementaria de la DIA y Tabla 11 del Anexo 1 del Adenda Complementaria de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>En caso de una eventual afectación a la fauna silvestre se informará al supervisor y se procederá según sea el caso:</p> <p><u>Atropello de animal</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Detener inmediatamente las actividades en el área. - Dar aviso al supervisor. - Delimitar la zona donde ocurrió el atropello y desviar a otros vehículos. - Si el animal se encuentra vivo evaluar si puede ser trasladado al centro de rescate más cercano para recibir servicios veterinarios. El centro de rescate deberá estar inscrito en el Registro Nacional de Tenedores de fauna. - Se dará aviso al SAG por escrito para alertar la situación, en un plazo máximo de seis horas de ocurrido el incidente. - Si el animal muere se realizarán las investigaciones necesarias para preparar informe al SAG del hallazgo y circunstancias del accidente. El informe será enviado en un plazo 5 días de ocurrido el hallazgo. - Refuerzo en las capacitaciones al personal para mejorar las medidas preventivas. <p><u>Si el individuo se encuentra herido, directa o indirectamente a causa del Proyecto:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - No perturbar al animal, no realizar movimientos bruscos con el cuerpo ni otros elementos, no gritar. - Evaluar si el animal puede ser trasladado al centro de rescate más cercano para que se presten los servicios veterinarios requeridos. - Refuerzo en las capacitaciones al personal para mejorar las medidas preventivas. <p><u>Si el individuo se encuentra sin vida, directa o indirectamente a causa del Proyecto:</u></p>



	<ul style="list-style-type: none"> - No manipular al animal sin los EPP necesarios, si se trata de un animal de mayor tamaño. - Se realizarán las investigaciones necesarias para preparar un informe al SAG del hallazgo y circunstancias del accidente. El informe será enviado en un plazo de 5 días de ocurrido el hallazgo. - Refuerzo en las capacitaciones al personal para mejorar las medidas preventivas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<ul style="list-style-type: none"> - Aviso al SAG informando del incidente y posteriormente a la SMA con copia al SAG a través de la plataforma web de seguimiento ambiental. En plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, se dará aviso a la Superintendencia de Medio Ambiente a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, disponible en su página web.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.3 de la DIA, Anexo 1.2 de la Adenda de la DIA y Tabla 25 del Anexo 1 del Adenda Complementaria de la DIA.

7.1.12 Riesgo o contingencia Derrame de Aguas Servidas

Tabla 7.1.12. Riesgo o contingencia Derrame de Aguas Servidas	
Riesgo o contingencia	Derrame de Aguas Servidas
Fase del Proyecto a la que aplica	Fases de construcción y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Instalación de faena, baños químicos.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> - Contratación de empresas autorizadas para la instalación, mantención y retiro de baños químicos. - Supervisión periódica del estado de los baños químicos. - Disposición adecuada de los residuos generados en los baños químicos.
Forma de control y seguimiento	Registros de limpieza de baños químicos.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.3 de la DIA, Anexo 1.2 de la Adenda de la DIA, observación 5.1 de la Adenda Complementaria de la DIA y Tabla 12 del Anexo 1 del Adenda Complementaria de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> - Acudir al área de los baños químicos utilizando EPP (guantes, mascarilla, botas de goma). - Contener el derrame utilizando el kit de derrames para evitar escurrimiento del agua servida al suelo.



	- Limpiar y descontaminar el área afectada, manejando los residuos remanentes como residuos peligrosos.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, se dará aviso a la Superintendencia de Medio Ambiente a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, disponible en su página web.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.3 de la DIA, Anexo 1.2 de la Adenda de la DIA y Tabla 26 del Anexo 1 del Adenda Complementaria de la DIA.

7.1.13 Riesgo o contingencia Proliferación de Vectores

Tabla 7.1.13. Riesgo o contingencia Proliferación de Vectores	
Riesgo o contingencia	Proliferación de Vectores
Fase del Proyecto a la que aplica	Fases de construcción y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	- Áreas de almacenamiento temporal de residuos domésticos. - Instalación de faena.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	- Las áreas de instalación de faenas se mantendrán desinfectadas y sanitizadas. - Los residuos domésticos se dispondrán en bolsas plásticas que a su vez estarán dentro de contenedores cerrados con tapa. - Se realizará capacitaciones de forma previa al ingreso del personal a las obras del Proyecto sobre la disposición y almacenamiento temporal de residuos domésticos. - Se realizará supervisión del almacenamiento temporal de los residuos domésticos para verificar orden y limpieza. - Se prohibirá el almacenamiento de residuos en áreas no habilitadas.
Forma de control y seguimiento	- Registro de capacitaciones (lista de asistencia y fotografías). - Se mantendrá registro en faena.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.3 de la DIA, Anexo 1.2 de la Adenda de la DIA, observación 5.1 de la Adenda Complementaria de la DIA y Tabla 13 del Anexo 1 del Adenda Complementaria de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	- De detectarse presencia de vectores se deberá dar aviso al supervisor.



	<ul style="list-style-type: none"> - Se realizará limpieza en las áreas de presenciade vectores retirando cualquier tipo de residuo, escombros o material que este atrayendo roedores u otro tipo de vector. - Se procederá a verificar el estado de las áreas de almacenamiento de residuos, condiciones de aseo y limpieza. - En caso de presencia de vectores que puedan provocar enfermedades se contratará el servicio de sanitización y/o desratización autorizada para la eliminación de vectores presentes en el área del Proyecto.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, se dará aviso a la Superintendencia de Medio Ambiente a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, disponible en su página web.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.3 de la DIA, Anexo 1.2 de la Adenda de la DIA y Tabla 27 del Anexo 1 del Adenda Complementaria de la DIA.

7.1.14 Riesgo o contingencia Afectación de Patrimonio Cultural No Identificado

Tabla 7.1.14. Riesgo o contingencia Afectación de Patrimonio Cultural No Identificado	
Riesgo o contingencia	Afectación de Patrimonio Cultural No Identificado
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Excavaciones y movimientos de tierra para instalación de banco de
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Se realizarán capacitaciones a trabajadores sobre medidas de protección de patrimonio. Las charlas se dictarán previo al inicio de las obras del Proyecto y luego tendrán una frecuencia mensual, esto es al inicio de cada mes, lo cual coincidirá con la incorporación de nuevos trabajadores.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las capacitaciones de arqueología serán impartidas por un arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología y abordarán el componente arqueológico presente en el área del Proyecto, el marco legal de protección, y los procedimientos a seguir en caso de hallazgos fortuitos. - Las capacitaciones en paleontología serán dictadas por un profesional que cumpla los requisitos curriculares indicados en la Res. Ex. N°650 de 2022 del Consejo de Monumentos Nacionales. - Los registros de las charlas incluirán fotografías de las sesiones y listas de asistencia firmadas.



	<ul style="list-style-type: none"> - En caso de detectarse la presencia de un hallazgo arqueológico, antropológico o paleontológico, inmediatamente se detendrán las respectivas faenas y se procederá según lo establecido por la normativa ambiental respectiva (Ley N°17.288/1970 o Ley sobre Monumentos Nacionales y Decreto Supremo N°484/1990 del Ministerio de Educación que establece el Reglamento de la Ley N°17.288/1970). - Se elaborará un protocolo de hallazgos no registrados el cual será presentado al CMN previo al inicio de la fase de construcción.
<p>Forma de control y seguimiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de capacitaciones (informes) mediante envío a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), en un plazo máximo de 15 días hábiles desde el ingreso de los/as trabajadores/as al Proyecto, los informes de las charlas de inducción. Los informes deberán incluir: <ul style="list-style-type: none"> a) Nombre y firma del arqueólogo/a, licenciado/a en arqueología o especialista paleontólogo/a, acorde a Res. Ex. N°650 de 2022 del Consejo de Monumentos Nacionales, que realizó la charla de inducción. b) Contenidos de la inducción realizada. c) Copia del material gráfico presentado a los asistentes. d) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad. e) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuadas por los/as asistentes. f) Constancia de asistencia a la charla, con el nombre, cargo, RUN y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, firmada por cada trabajador/a. - Envío del protocolo de hallazgos no registrados a Consejo de Monumentos Nacionales para su revisión y aprobación antes del inicio de la fase de construcción del Proyecto. - Se mantendrá registro en faena de las capacitaciones efectuadas.
<p>Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada</p>	<p>Anexo 1.3 de la DIA, Anexo 1.2 de la Adenda de la DIA, observación 5.1 de la Adenda Complementaria de la DIA y Tabla 14 del Anexo 1 del Adenda Complementaria de la DIA.</p>



<p>Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia</p>	<p>En caso de un hallazgo arqueológico y/o paleontológico no previsto, el Titular procederá de acuerdo con las siguientes acciones:</p> <p><u>Hallazgos arqueológicos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.), se deberán considerar 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. - Dar aviso de manera inmediata al jefe de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, e informar de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al Titular del Proyecto. - Se deberá delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín, etc.) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral que limite y resguarde el hallazgo. - Se deberá notificar al CMN, sin perjuicio de su reporte a la SMA, acerca del hallazgo no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada al CMN por el encargado de Medio Ambiente, u otro representante del Titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del Titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990. <p><u>Hallazgos paleontológicos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.
--	---



	<ul style="list-style-type: none"> - Dar aviso de manera inmediata al profesional paleontólogo o en su ausencia al jefe de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al Departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al Titular del Proyecto. - Delimitar y señalar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo. - Notificar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada al CMN por el profesional paleontólogo, encargado de Medio Ambiente, u otro representante del Titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del Titular, considerando la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990, del Ministerio de Educación: Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se dará aviso inmediato al Consejo de Monumentos Nacionales en tanto que a la Superintendencia del Medio Ambiente se le dará en un plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento a través de la plataforma de seguimiento ambiental.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>

8. PLAN DE SEGUIMIENTO DE LAS VARIABLES AMBIENTALES RELEVANTES

8.1 Planes de seguimiento de las variables ambientales de la DIA.

El Proyecto no contempla planes de seguimiento de las variables ambientales.

8.1.2 Monitoreos Participativos.

El Proyecto no contempla monitoreos participativos de las variables ambientales.

9. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

9.1. Normas relacionadas al emplazamiento del Proyecto



9.1.1. D.F.L. N° 458/1976 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Ley General de Urbanismo y Construcción

Tabla 9.1.1. D.F.L. N° 458/1976 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Ley General de Urbanismo y Construcción.	
Componente/materia:	Ordenamiento Territorial
Norma	D.F.L. N° 458/1976 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Ley General de Urbanismo y Construcción
Otros cuerpos legales	D.S. N° 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismos. Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Instalación de faena
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El área de emplazamiento del Proyecto se localiza en un área urbana dentro de los instrumentos de planificación territorial, para el caso el Plan Regular Comunal Chimba Norte. Sin embargo y dada la naturaleza del Proyecto que corresponde a infraestructura energética destinada a la distribución de energía, se desprende que el Proyecto y sus obras serían siempre admitidos según lo dispuesto en el artículo 2.2.29 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción OGUC y el DDU 218, esto es independiente de la zonificación establecida en el instrumento de planificación territorial. Por otro lado, la instalación de faena se ubicará en un sector previamente intervenido y evaluado ambientalmente donde se cuenta con solicitud de arrendamiento para Aguas de Antofagasta.
Forma de cumplimiento	El Proyecto corresponde a infraestructura energética destinada a la distribución de energía, por tanto, se desprende que el Proyecto y sus obras serían siempre admitidos según lo dispuesto en el artículo 2.2.29 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción OGUC y el DDU 218.
Indicador que acredita su cumplimiento	Permiso de arrendamiento del área de instalación de faena
Forma de control y seguimiento	Permiso de arrendamiento del área de instalación de faena

9.1.2. D.S. N° 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismos. Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

Tabla 9.1.2. D.S. N° 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismos. Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.	
Componente/materia:	Ordenamiento Territorial
Norma	D.S. N° 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismos. Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
Otros cuerpos legales asociados	D.F.L. N° 458/1976 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Ley General de Urbanismo y Construcción
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El área de emplazamiento del Proyecto se localiza en un área urbana dentro de los instrumentos de planificación territorial, para el caso el Plan Regular Comunal Chimba Norte. Sin embargo y dada la naturaleza del Proyecto que corresponde a infraestructura energética destinada a la distribución de energía,



	se desprende que el Proyecto y sus obras serían siempre admitidos según lo dispuesto en el artículo 2.2.29 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción OGUC y el DDU 218, esto es independiente de la zonificación establecida en el instrumento de planificación territorial. Por otro lado, la instalación de faena se ubicará en un sector previamente intervenido y evaluado ambientalmente donde se cuenta con solicitud de arrendamiento para Aguas de Antofagasta.
Forma de cumplimiento	El Proyecto corresponde a infraestructura energética destinada a la distribución de energía por tanto ,se desprende que el Proyecto y sus obras serían siempre admitidos según lo dispuesto en el artículo 2.2.29 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción OGUC y el DDU 218.
Indicador que acredita su cumplimiento	Permiso de arrendamiento del área de instalación de faena
Forma de control y seguimiento	Permiso de arrendamiento del área de instalación de faena

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

9.2.1. D.S. N°1/2013 Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC). Ministerio del Medio Ambiente.

Tabla 9.2.1 D.S. N°1/2013 Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC). Ministerio del Medio Ambiente, modificada por Decreto 31 del 11-09-20218.	
Componente/materia:	Normativa de carácter general
Norma	D.S. N°1/2013 Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC). Ministerio del Medio Ambiente, modificada por Decreto 31 del 11-09-20218.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
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	La normativa aplica a las emisiones y residuos del Proyecto
Forma de cumplimiento	El Titular dará cumplimiento a la presente normativa con la entrega anual de todos los reportes de emisiones y residuos correspondientes.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de reporte anual de las emisiones, residuos y/o transferencias de contaminantes.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá copia física del registro de las declaraciones de emisiones realizadas a disposición de la autoridad ambiental en la instalación de faena.

9.2.2. Resolución N° 144/2020, Aprueba Norma Básica Para la Implementación de Modificación al Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes RETC

Tabla 9.2.2 Resolución N° 144/2020, Aprueba Norma Básica Para la Implementación de Modificación al Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes RETC	
Componente/materia:	Normativa de carácter general



Norma	Resolución N° 144/2020, Aprueba Norma Básica Para la Implementación de Modificación al Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes RETC
Otros cuerpos legales asociados	Resolución Exenta N° 1464 del 28 de diciembre del 2023 del Ministerio del Medio Ambiente.
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	Todas las partes y obras del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Una vez que se obtenga una RCA favorable, el Titular dará cumplimiento a la normativa ingresando el Encargado del Establecimiento con su clave única a la plataforma online VU RETC, para mantener actualizada la información de la Razón social y establecimiento y declarar por esta vía los residuos cuando corresponda (> 12 ton/anuales), la Declaración en el Sistema de Desempeño Ambiental Empresarial (DAE anual) y la Declaración Jurada Anual.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificados en línea de la plataforma VU RETC para cada caso.
Forma de control y seguimiento	Respaldo de los certificados generados cuando corresponda.

9.2.3. D.F.L. N° 725/1967. Código Sanitario

Tabla 9.2.3 D.F.L. N° 725/1967. Código Sanitario	
Componente/materia:	Residuos Sólidos
Norma	D.F.L. N° 725/1967. Código Sanitario
Otros cuerpos legales asociados	D.S N° 594/1999 MINSAL que Aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>Durante la fase de construcción y cierre se generarán residuos sólidos domésticos compuestos principalmente por restos de comida, papel, plástico y cartón, estimando una mayor generación en la fase de construcción y cierre, 30,8 kg/día y 9,9 kg/día respectivamente. Para la fase de operación, se estima una generación de 2,2 kg/día y solo durante las visitas anuales.</p> <p>Se estima también la generación de residuos industriales no peligrosos relativos principalmente a embalajes, piezas metálicas, entre otros, en una cantidad de 0,75 t/mes para la fase de construcción, 0,5 kg/mes para la fase operación y 100,45 t/mes durante el cierre.</p>
Forma de cumplimiento	<p><u>Residuos asimilables a domésticos</u></p> <p>Los residuos sólidos domésticos que se generen durante las fases de construcción, operación y cierre serán segregados dentro del área de la instalación de faena utilizando bolsas plásticas dentro de contenedores cerrados con tapa. Los residuos serán retirados diariamente y trasladados hacia un sitio de almacenamiento temporal la Planta Desaladora Norte (PDN) para Resnopol y su posterior disposición en el relleno autorizado de la ciudad.</p>



	<p><u>Residuos industriales no peligrosos</u></p> <p>Los residuos generados en las fases de construcción y cierre serán segregados en el área de la instalación de faena para ser posteriormente transportados semanalmente hacia un sitio de almacenamiento temporal para Resnopel que se dispondrá en PDN para posteriormente ser trasladados a un sitio de disposición final autorizada. Esto aplicará para las fases de construcción y cierre. De generarse residuos industriales no peligrosos durante la fase de operación, en caso de recambio de piezas, estos serán trasladados el mismo día de generación hacia el sitio de almacenamiento temporal en PDN.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registros de recolección o retiro de residuos sólidos domésticos - Registro de transporte y disposición temporal de residuos industriales no peligrosos en sitio de almacenamiento temporal en PDN.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Verificación del registro de recolección o retiro de residuos sólidos domésticos - Seguimiento y control de manejo de residuos no peligrosos

9.2.4. D.S. N° 594/1999 Ministerio de Salud “Reglamento de las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”.

Tabla 9.2.4 D.S. N° 594/1999 Ministerio de Salud “Reglamento de las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”.	
Componente/materia:	Residuos Sólidos
Norma	D.S. N° 594/1999 Ministerio de Salud “Reglamento de las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>Durante las fases de construcción y cierre se generarán residuos sólidos domésticos compuestos principalmente por restos de comida, papel, plástico y cartón, estimando una mayor generación en la fase de construcción y cierre, 30,8 kg/día y 9,9 kg/día respectivamente. Para la fase de operación, se estima una generación de 2,2 kg/día y solo durante las visitas anuales.</p> <p>Se estima también la generación de residuos industriales no peligrosos relativos principalmente a embalajes, piezas metálicas, entre otros, en una cantidad de 0,75 t/mes para la fase de construcción, 0,5 kg/mes para la fase operación y 100,45 t/mes durante el cierre.</p>
Forma de cumplimiento	<p><u>Residuos asimilables a domésticos</u></p> <p>Los residuos sólidos domésticos que se generen durante las fases de construcción, operación y cierre serán segregados dentro del área de la instalación de faena utilizando bolsas plásticas dentro de contenedores cerrados con tapa. Los residuos serán retirados diariamente y trasladados hacia un sitio de almacenamiento temporal en la Planta Desaladora Norte (PDN) para Resnopel y su posterior disposición en el relleno autorizado de la ciudad.</p> <p><u>Residuos industriales no peligrosos</u></p> <p>Los residuos generados en las fases de construcción y cierre serán segregados en el área de la instalación de faena para ser posteriormente transportados semanalmente hacia un sitio de almacenamiento temporal para Resnopel que se dispondrá en PDN para posteriormente ser trasladados a un sitio de disposición</p>



	final autorizada. Esto aplicará para las fases de construcción y cierre. De generarse residuos industriales no peligrosos durante la fase de operación, en caso de recambio de piezas, estos serán trasladados el mismo día de generación hacia el sitio de almacenamiento temporal en PDN.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registros de recolección o retiro de residuos sólidos domésticos - Registro de transporte y disposición temporal de residuos industriales no peligrosos en PDN.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Verificación del registro de recolección o retiro de residuos sólidos domésticos - Seguimiento y control de manejo de residuos no peligrosos

9.2.5. Decreto Supremo N°148/2003, del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.

Tabla 9.2.5 Decreto Supremo N°148/2003, del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.	
Componente/materia:	Residuos peligrosos
Norma	Decreto Supremo N°148/2003, del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase construcción y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la fase de construcción y cierre se generarán residuos peligrosos tales como paños, carpetas, arenas u otros componentes contaminados con hidrocarburos, así como envases de pinturas y lubricantes eléctricos. Se estima una generación de 0,2 t/mes durante la fase de construcción y 0,06 ton en la fase de cierre. Para la fase de operación no se contempla la generación de residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	Los residuos peligrosos que se generen durante las fases de construcción y cierre serán segregados en el área de la instalación de faena, utilizando para ello tambores de acero cerrados que se dispondrán sobre un pallet antiderrames. Estos residuos serán trasladados en vehículos acondicionados, durante el mismo día de su generación, hacia la Planta Desaladora Norte (PDN), lugar donde se cuenta con un sitio autorizado de disposición temporal para residuos peligrosos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de transporte y disposición temporal de residuos industriales peligrosos en PDN.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Verificación del registro de recolección o retiro de residuos sólidos domésticos - Seguimiento y control de manejo de residuos no peligrosos

9.2.6. D.S. N°1/2013 Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC). Ministerio del Medio Ambiente.

Tabla 9.2.6 D.S. N°1/2013 Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC). Ministerio del Medio Ambiente.	
Componente/materia:	Residuos peligrosos
Norma	D.S. N°1/2013 Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC). Ministerio del Medio Ambiente.



Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>Durante la fase de construcción y cierre se generarán residuos peligrosos tales como paños, carpetas, arenas u otros componentes contaminados con hidrocarburos así como envases de pinturas y lubricantes eléctricos. Se estima una generación de 0,2 t/mes durante la fase de construcción y 0,06 ton en la fase de cierre. Para la fase de operación no se contempla la generación de residuos peligrosos.</p> <p>Los residuos peligrosos que se generen durante las fases de construcción y cierre serán segregados en el área de la instalación de faena, utilizando para ello tambores de acero cerrados que se dispondrán sobre un pallet antiderrames. Estos residuos serán trasladados en vehículos acondicionados, durante el mismo día de su generación, hacia la Planta Desaladora Norte (PDN), lugar donde se cuenta con un sitio autorizado de disposición temporal para residuos peligrosos.</p>
Forma de cumplimiento	Se proporcionará a través del sistema Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC) la declaración de residuos peligrosos del Proyecto, específicamente, en el Sistema de Declaración y Seguimiento de Residuos Peligrosos (SIDREP).
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de declaración de transferencia de residuos en sistema de ventanilla única del RETC a través del SIDREP, sistema de declaración y seguimiento de residuos peligrosos
Forma de control y seguimiento	Registro de SIDREP

9.2.7. D.F.L. N° 725/1967. Código Sanitario

Tabla 9.2.7 D.F.L. N° 725/1967. Código Sanitario	
Componente/materia:	Residuos líquidos
Norma	D.F.L. N° 725/1967. Código Sanitario
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	En las fases de construcción y cierre se generarán aguas servidas en la instalación de faena para lo cual se contará con baños químicos.
Forma de cumplimiento	Las aguas servidas que se generen durante las actividades del Proyecto serán manejadas en 02 baños químicos para lo cual se contratará una empresa autorizada para su gestión y que cuente con autorización sanitaria para retiro de aguas servidas.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registros de mantención de baños químicos y retiro de aguas servidas (boletas) - Copia de autorización sanitaria de empresa encargada del manejo de baños químicos



Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Mantenciones periódicas de baños químicos - Verificación de registros de mantenimiento de baños químicos (boletas de servicios de empresa autorizada)
--------------------------------	--

9.2.8. D.S. N° 594/1999 Ministerio de Salud “Reglamento de las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”.

Tabla 9.2.8 D.S. N° 594/1999 Ministerio de Salud “Reglamento de las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”.	
Componente/materia:	Residuos líquidos
Norma	D.S. N° 594/1999 Ministerio de Salud “Reglamento de las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de construcción y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	En las fases de construcción y cierre se generarán aguas servidas en las instalaciones de faena para lo cual se contará con baños químicos.
Forma de cumplimiento	Las aguas servidas que se generen durante las actividades del Proyecto serán manejadas en 02 baños químicos que se dispondrán en la instalación de faena, para lo cual se contratará una empresa autorizada para su gestión y que cuente con autorización sanitaria.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registros de mantención de baños químicos y retiro de aguas servidas (boletas) - Copia de autorización sanitaria de empresa encargada del manejo de baños químicos
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Mantenciones periódicas de baños químicos - Verificación de registros de mantenimiento de baños químicos (boletas de servicios de empresa autorizada)

9.2.9. D.S. N°43/2016 del MINSAL Aprueba el reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas

Tabla 9.2.9. D.S. N°43/2016 del MINSAL Aprueba el reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas	
Componente/materia:	Sustancias Peligrosas
Norma	D.S. N°43/2016 del MINSAL Aprueba el reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas
Otros cuerpos legales asociados	D.F.L. N°725/1968 Código Sanitario - D.S. N°594/1999 del MINSAL. Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla una bodega para el almacenamiento de sustancias entre las cuales se consideran pinturas (líquidos inflamables) estimando un consumo de 40 litros y lubricante industrial dieléctrico (Univolt N61 B) estimando un consumo de 700 litros. La hoja de datos de seguridad del lubricante se presenta en el Anexo 1.4 de la DIA. Las sustancias se almacenarán en una bodega modular prefabricada, con capacidad para almacenamiento de 8 tambores de



	(5 m ²) bajo el cumplimiento del DS 43 Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.
Forma de cumplimiento	Las sustancias serán almacenadas según lo establecido en el decreto, respetando en su totalidad las indicaciones de seguridad indicadas para evitar riesgos hacia los trabajadores, comunidad en general y medio ambiente. Asimismo, las sustancias peligrosas se almacenarán de acuerdo con la clasificación, cantidad y división de peligrosidad establecidas en la NCh 382 Of 2004.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitación del personal autorizado para manejo de sustancias peligrosas - Registros de transporte de sustancias peligrosas, llevados a cabo por empresas autorizadas. - Registro de ingreso/egreso sustancias peligrosas almacenadas. Copia de autorización sanitaria para funcionamiento de bodega.
Forma de control y seguimiento	Registros de manejo de sustancias peligrosas disponibles en instalación de faena.

9.2.10. D.S. N° 144/1961, Ministerio de Salud “Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza”.

Tabla 9.2.10. D.S. N° 144/1961, Ministerio de Salud “Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza”.	
Componente/materia:	Aire y emisiones atmosféricas
Norma	D.S. N° 144/1961, Ministerio de Salud “Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza”.
Otros cuerpos legales	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la fase de construcción se ejecutarán obras que permitan la instalación de la línea de transmisión eléctrica (LAT) de respaldo para lo cual se ejecutarán movimientos de tierras y excavaciones que permitan su emplazamiento soterrado. Estas acciones generarán emisiones de material particulado en tanto que la maquinaria que se utilice de apoyo generará gases de combustión. Una situación similar ocurrirá durante la fase de cierre cuando se realice el retiro y desmantelamiento de la línea.
Forma de cumplimiento	Las emisiones de gases y material particulado generadas serán puntuales y temporales y se aplicarán medidas de control tales como: <ul style="list-style-type: none"> - Humectación de frentes de trabajo - Los vehículos y equipos contarán con sus revisiones técnicas al día
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Copias de certificados de revisión técnica y emisiones de gases de los equipos que se utilizarán en la fase de construcción y cierre, disponibles en la instalación de faena. - Registro de aplicación de humectación en frentes de trabajo.
Forma de control y seguimiento	Verificación de medidas aplicadas in situ y permanencia de registros en instalación de faena.

9.2.11. D.S. N° 47/1992, Ministerio de Vivienda y Urbanismo “Fija Nuevo Texto de La Ordenanza General de La Ley General de Urbanismo y Construcciones”.

Tabla 9.2.11. D.S. N° 47/1992, Ministerio de Vivienda y Urbanismo “Fija Nuevo Texto de La Ordenanza General de La Ley General de Urbanismo y Construcciones”.



Componente/materia:	Aire y emisiones atmosféricas
Norma	D.S. N° 47/1992, Ministerio de Vivienda y Urbanismo “Fija Nuevo Texto de La Ordenanza General de La Ley General de Urbanismo y Construcciones”.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la fase de construcción se ejecutarán obras que permitan la instalación de la línea de transmisión eléctrica (LAT) de respaldo para lo cual se ejecutarán movimientos de tierras y excavaciones que permitan su emplazamiento soterrado. Estas acciones generarán emisiones de material particulado en tanto que la maquinaria que se utilice de apoyo generará gases de combustión. Una situación similar ocurrirá durante la fase de cierre cuando se realice el retiro y desmantelamiento de la línea.
Forma de cumplimiento	Las emisiones de gases y material particulado generadas serán puntuales y temporales y se aplicarán medidas de control tales como: <ul style="list-style-type: none"> - Humectación de frentes de trabajo - Los vehículos y equipos contarán con sus revisiones técnicas al día
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Copias de certificados de revisión técnica y emisiones de gases de equipos que se utilizarán en la fase de construcción y cierre permanecerán en las instalaciones de faena. - Registro periódicos de aplicación de humectación en frentes de trabajo.
Forma de control y seguimiento	Verificación in situ de las medidas aplicadas y permanencia de registros en la instalación de faena.

9.2.12. D.S. N° 75/1987, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones

Tabla 9.2.12. D.S. N° 75/1987, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones	
Componente/materia:	Aire y emisiones atmosféricas
	D.S. N° 75/1987, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Para la instalación de la LAT se construirán bancos subterráneos que contendrán el cableado para lo cual se requerirá de material de relleno, áridos y arena. Este material será solicitado a proveedores autorizados quienes transportarán la carga en camiones encarpados hacia los frentes de trabajo.
Forma de cumplimiento	Los áridos y material de relleno serán transportados por camiones encarpados hacia los frentes de trabajo.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Exigencia al proveedor sobre el uso de camiones encarpados para el transporte de áridos. - Registros de entrega de áridos en camiones encarpados.
Forma de control y seguimiento	Mantenimiento de registros de transporte de áridos en instalación de faena.

9.2.13. D.S. N° 4/1994, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones

Tabla 9.2.13. D.S. N° 4/1994, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones	
---	--



Componente/materia:	Aire y emisiones atmosféricas
Norma	D.S. N° 4/1994, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de construcción, operación y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Con la ejecución del Proyecto se utilizarán vehículos motorizados que generarán emisiones de gases.
Forma de cumplimiento	Los vehículos motorizados que se utilizarán en el Proyecto cumplirán los límites de emisión establecidos en la normativa. Asimismo, los vehículos motorizados contarán con sus revisiones técnicas con vigencia y los certificados de emisiones de gases, además de las mantenciones periódicas que sean necesarias y permisos de circulación.
Indicador que acredita su cumplimiento	Los vehículos motorizados contarán con certificación de revisión técnica y emisión de gases al día, además de permisos de circulación, contando con copias de dichos certificados en la instalación de faena.
Forma de control y seguimiento	El verificador de cumplimiento corresponderá a las copias de los certificados y permiso de circulación, disponibles para consulta en la instalación de faena.

9.2.14. D.S. N° 211/1991 y sus modificaciones del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones

Tabla 9.2.14. D.S. N° 211/1991 y sus modificaciones del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones	
Componente/materia:	Aire y emisiones atmosféricas
Norma	D.S. N° 211/1991 y sus modificaciones del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto utilizará vehículos motorizados livianos para transporte de trabajadores hacia la instalación de faena durante las fases de construcción y cierre. En la fase de operación se realizarán visitas programadas para mantenimiento de la LAT utilizando también vehículos livianos para el traslado al área del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Los vehículos contarán con los certificados de revisión técnica y emisiones de gases al día, además de sus respectivos permisos de circulación.
Indicador que acredita su cumplimiento	Los vehículos livianos contarán con certificación de revisión técnica y emisión de gases al día, además de permisos de circulación, contando con copias de dichos certificados en las instalaciones de faena.
Forma de control y seguimiento	El verificador de cumplimiento corresponderá a las copias de los certificados y permiso de circulación, disponibles para consulta en la instalación de faena.

9.2.15. D.S. N° 54/1994, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones

Tabla 9.2.15. D.S. N° 54/1994, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones	
Componente/materia:	Aire y emisiones atmosféricas
	D.S. N° 54/1994, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones



Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante las fases de construcción y cierre se utilizarán vehículos medianos para el transporte de materiales e insumos.
Forma de cumplimiento	Se verificará que los vehículos medianos contemplados para el Proyecto cumplan con la normativa de emisión para lo cual los vehículos medianos contarán con su certificación de revisiones técnicas, emisiones de gases y permisos de circulación al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Los vehículos medianos contarán con certificación de revisión técnica y emisión de gases al día, además de permisos de circulación, contando con copias de dichos certificados en la instalación de faena.
Forma de control y seguimiento	El verificador de cumplimiento corresponderá a las copias de los certificados y permiso de circulación, disponibles para consulta en la instalación de faena.

9.2.16. D.S. N° 55/1994, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones

Tabla 9.2.16. D.S. N° 55/1994, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones	
Componente/materia:	Aire y emisiones atmosféricas
	D.S. N° 55/1994, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante las fases de construcción y cierre se utilizarán vehículos pesados para el transporte de materiales e insumos y residuos.
Forma de cumplimiento	Se verificará que los vehículos pesados contemplados para el Proyecto cumplan con la normativa de emisión para lo cual los vehículos contarán con su certificación de revisiones técnicas, emisiones de gases y permisos de circulación al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Los vehículos motorizados pesados contarán con certificación de revisión técnica y emisión de gases al día, además de permisos de circulación, contando con copias de dichos certificados en la instalación de faena.
Forma de control y seguimiento	El verificador de cumplimiento corresponderá a las copias de los certificados y permiso de circulación, disponibles para consulta en la oficina de la instalación de faena.

9.2.17. D.S. N° 279/1983, Ministerio de Salud “Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna”.

Tabla 9.2.17. D.S. N° 279/1983, Ministerio de Salud “Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna”.	
Componente/materia:	Aire y emisiones atmosférica
Norma	D.S. N° 279/1983, Ministerio de Salud “Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna”.



Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla el uso de vehículos motorizados de combustión interna en todas sus fases.
Forma de cumplimiento	Para el control de emisiones de gases de combustión se exigirán mantenciones periódicas para el correcto funcionamiento de los vehículos, así como los certificados de revisión técnica y emisión de gases al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Los vehículos de combustión interna contarán con certificación de revisión técnica y emisión de gases al día, además de permisos de circulación, contando con copias de dichos certificados en la instalación de faena.
Forma de control y seguimiento	El verificador de cumplimiento corresponderá a las copias de los certificados y permiso de circulación, disponibles para consulta en la instalación de faena.

9.2.18. D.S. N° 38/2011 Ministerio del Medio Ambiente, “Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”.

Tabla 9.2.18. D.S. N° 38/2011 Ministerio del Medio Ambiente, “Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”.	
Componente/materia:	Ruido
Norma	D.S. N° 38/2011 Ministerio del Medio Ambiente, “Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la ejecución de las fases de construcción se generarán emisiones de ruido, por el movimiento de tierra, uso de martillo pica roca, excavaciones y tránsito de vehículos motorizados, en tanto que en la fase de cierre se generarán emisiones de ruido durante el desmantelamiento de la LAT.
Forma de cumplimiento	Para el Proyecto se realizó una estimación de los niveles de emisión de ruido relacionados a las obras del Proyecto. De forma posterior se procedió a realizar una simulación de la propagación del ruido con la finalidad de estimar los niveles de presión sonora en receptores humanos (Anexo 2.2.3 de la DIA) Los resultados de la simulación permiten establecer que se dará cumplimiento al límite de decibeles establecidos en el D.S. N°38/11 del MMA mediante la aplicación de medidas de control para ruido (barreras acústicas).
Indicador que acredita su cumplimiento	El Titular acreditará el cumplimiento a través de los siguientes documentos: - Anexo 2.2.3 Estudio de Ruido y Vibraciones - Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable
Forma de control y seguimiento	El Titular mantendrá la documentación señalada en el Proyecto para su revisión cada vez que se requiera.



9.2.19. Decreto Supremo N° 1 de 2022, Establece Norma de Emisión de Luminosidad Artificial generada por alumbrados de exteriores, elaborada a partir de la revisión del Decreto Supremo N°43, de 2012, Ministerio del Medio Ambiente

Tabla 9.2.19. Decreto Supremo N° 1 de 2022, Establece Norma de Emisión de Luminosidad Artificial generada por alumbrados de exteriores, elaborada a partir de la revisión del Decreto Supremo N°43, de 2012, Ministerio del Medio Ambiente	
Componente/materia:	Contaminación lumínica
Norma	Decreto Supremo N° 1 de 2022, Establece Norma de Emisión de Luminosidad Artificial generada por alumbrados de exteriores, elaborada a partir de la revisión del Decreto Supremo N°43, de 2012, Ministerio del Medio Ambiente
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de construcción y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto en evaluación no contempla el desarrollo de actividades en horario nocturno, por tanto, no se requerirá de iluminación artificial de carácter industrial para dichos horarios. Se informa además que el Proyecto sólo requerirá de iluminación en la instalación de faenas (IIFP) para el alumbrado, vehicular y peatonal, por lo que se tratará de una cantidad limitada de luminaria requerida durante las fases de construcción y cierre. No se contemplan labores permanentes ni en horarios nocturnos para la fase de operación, por lo que se descarta el uso de iluminación.
Forma de cumplimiento	<p>El Proyecto se localiza en la comuna de Antofagasta, la cual forma parte de un área astronómica. Sin perjuicio de lo anterior, el Titular dará cumplimiento a los límites de emisión lumínica y radiancia espectral establecidos en el Decreto Supremo N° 1 de 2022, Norma de Emisión de Luminosidad Artificial generada por alumbrados de exteriores, elaborada a partir de la revisión del Decreto Supremo N°43, de 2012, Ministerio del Medio Ambiente, indicados en el artículo 5, lo cual se acompañará con la certificación de la luminaria utilizada para el alumbrado exterior, siendo la certificación otorgada por un organismo y laboratorio autorizados por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), de forma que se acredite el cumplimiento de los límites de emisión según lo indicado en el artículo 12 de la misma norma.</p> <p>Asimismo, se procurará contar con luminaria con encendido/apagado instantáneo en base a sensores de movimiento para asegurar que la luz esté disponible solamente cuando se necesite y se apague cuando no sea necesario.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Ficha técnica y certificación autorizada por la SEC de cada luminaria instalada. - Registro fotográfico de las luminarias instaladas para verificación de posición de instalación.
Forma de control y seguimiento	<p>Reporte de las luminarias instaladas remitido a la SMA, de acuerdo a lo establecido en el artículo 17 de la normativa y Res. Ex. N°1986/2024 de la SMA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El o los certificados de aprobación o seguimiento otorgados por un Organismo de Certificación o Laboratorio de Ensayos, autorizados por la SEC 2. Informar la cantidad de fuentes emisoras instaladas y/o recambiadas en los términos establecidos en la presente resolución;



	<p>3. Se deberá cargar a lo menos, una fotografía por tipo de luminaria, una vez que sean instaladas y que permitan verificar su ángulo con relación al suelo, el cual se debe ajustar a lo indicado en el certificado correspondiente.</p> <p>4. Planos eléctricos o Layout de la instalación del Proyecto eléctrico y sus respectivas luminarias, en formato pdf y/o kmz.</p> <p>5. Información de ubicación del Titular y del Proyecto de alumbrado de exteriores, informando dirección y ubicación georreferenciada de ambos.</p> <p>La información deberá ser remitida a través del módulo de reporte de la norma lumínica disponible en el Sistema de Seguimiento Atmosférico (SISAT), dentro de los 15 días hábiles previos a la puesta en servicio de la instalación.</p>
--	---

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

9.3.1. Ley N° 19.473/1996 Ministerio de Agricultura “Ley de Caza”.

Tabla 9.3.1 Ley N° 19.473/1996 Ministerio de Agricultura “Ley de Caza”.	
Componente/materia:	Fauna
Norma	Ley N° 19.473/1996 Ministerio de Agricultura “Ley de Caza”.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de construcción y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto no contempla la caza o alteración de fauna, no obstante, se tomarán las medidas pertinentes para dar a conocer estas prohibiciones a los trabajadores.
Forma de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Se prohibirá la sustracción, caza o alteración de cualquier eventual especie de fauna que pudiese ubicarse en el área del Proyecto. - Se implementará señalética que den a conocer a los trabajadores sobre dichas prohibiciones. - Habrá prohibición de arrojar basuras domésticas o industriales fuera de los lugares específicamente habilitados para tal efecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de ejecución de charlas y capacitaciones a los trabajadores del Proyecto e instalación de señalética complementaria.
Forma de control y seguimiento	Permanencia de señalética en la instalación de fauna y registros de inducción a todos los trabajadores.

9.3.2. D.S. N° 5/1998 Ministerio de Agricultura, “Aprueba Reglamento Ley de Caza”

Tabla 9.3.2 D.S. N° 5/1998 Ministerio de Agricultura, “Aprueba Reglamento Ley de Caza”	
Componente/materia:	Fauna
Norma	D.S. N° 5/1998 Ministerio de Agricultura, “Aprueba Reglamento Ley de Caza”
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y cierre



Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto no contempla la caza o alteración de fauna, no obstante, se tomarán las medidas pertinentes para dar a conocer estas prohibiciones a los trabajadores.
Forma de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Se prohibirá la sustracción, caza o alteración de cualquier eventual especie de fauna que pudiese ubicarse en el área del Proyecto. - Se implementará señalética que den a conocer a los trabajadores sobre dichas prohibiciones. - Habrá prohibición de arrojar basuras domésticas o industriales fuera de los lugares específicamente habilitados para tal efecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de ejecución de charlas y capacitaciones a los trabajadores del Proyecto e instalación de señalética complementaria.
Forma de control y seguimiento	Permanencia de señalética en la instalación de faena y registros de inducción a todos los trabajadores.

9.3.3. D.S. 06/2022. Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba Plan de Recuperación, Conservación y Gestión de las Golondrinas de Mar del Norte de Chile

Tabla 9.3.3 D.S. 06/2022. Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba Plan de Recuperación, Conservación y Gestión de las Golondrinas de Mar del Norte de Chile	
Componente/materia:	Biota
Norma	D.S. 06/2022. Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba Plan de Recuperación, Conservación y Gestión de las Golondrinas de Mar del Norte de Chile
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de construcción y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante las actividades de montaje y desmontaje de la instalación de faena en las fases de construcción y cierre.
Forma de cumplimiento	<p>De acuerdo con la información levantada en la caracterización de los componentes fauna no fue detectada la presencia golondrina de mar en el área de influencia del Proyecto (Anexo 2.2.9 de la DIA). Sin embargo, se implementarán acciones que colaborarán en reducir las amenazas contra las especies de golondrinas de mar citadas en la normativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se prohibirá la sustracción, caza o alteración de cualquier eventual especie de fauna que pudiese ubicarse en el área del Proyecto. - Habrá prohibición de arrojar basuras domésticas o industriales fuera de los lugares específicamente habilitados para tal efecto. - Se utilizarán únicamente los caminos existentes para el tránsito de vehículos prohibiendo la circulación de vehículos en otros sectores - Se implementará señalética que den a conocer a los trabajadores sobre dichas prohibiciones. - El Proyecto considera la realización de trabajos en horario diurno por lo que se requerirá de iluminación mínima durante el horario nocturno. Esta iluminación dará cumplimiento a los límites de emisión establecidos normativa de contaminación lumínica.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de ejecución de charlas y capacitaciones a los trabajadores del Proyecto e instalación de señalética de prohibición de intervención de fauna.
Forma de control y seguimiento	Permanencia de señalética en la instalación de faena y registros de inducción a todos los trabajadores.



9.3.4. Ley N° 17.288/1970 Ministerio de Educación Pública Legislación sobre Monumento Nacionales; Modifica las Leyes 16617 y 16719; Deroga el Decreto Ley 651, de 17 de octubre de 1925. Ley sobre Monumentos Nacionales

Tabla 9.3.4 Ley N° 17.288/1970 Ministerio de Educación Pública Legislación sobre Monumento Nacionales; Modifica las Leyes 16617 y 16719; Deroga el Decreto Ley 651, de 17 de octubre de 1925. Ley sobre Monumentos Nacionales	
Componente/materia:	Patrimonio Cultural
	Ley N° 17.288/1970 Ministerio de Educación Pública Legislación sobre Monumento Nacionales; Modifica las Leyes 16617 y 16719; Deroga el Decreto Ley 651, de 17 de octubre de 1925. Ley sobre Monumentos Nacionales
Otros cuerpos legales asociados	D.S. N° 484/1990, Reglamento de la Ley N° 17.288, sobre Monumentos Nacionales.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la fase de construcción se realizarán excavaciones y movimientos de tierra para la construcción de los bancos de ductos que contendrán a la LAT así como las fundaciones de la estructura T8A. Durante la fase de cierre se desmantelarán los bancos de ductos de la LAT y fundaciones, dejando las condiciones iniciales del suelo.
Forma de cumplimiento	<p>En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las actividades del Proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo 23 del Decreto Supremo N° 484/1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al CMN para que este organismo determine los procedimientos a seguir:</p> <p>En particular, en caso de un hallazgo arqueológico y/o paleontológico no previsto, el Titular procederá de acuerdo con las siguientes acciones:</p> <p><u>Hallazgos arqueológicos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.), se deberán considerar 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. - Dar aviso de manera inmediata al jefe de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, e informar de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al Titular del Proyecto. - Se deberá delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín, etc.) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral que limite y resguarde el hallazgo. - Se deberá notificar al CMN, sin perjuicio de su reporte a la SMA, acerca del hallazgo no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS



84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada al CMN por el encargado de Medio Ambiente, u otro representante del Titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del Titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990.

Hallazgos paleontológicos

- Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.
- Dar aviso de manera inmediata al profesional paleontólogo o en su ausencia al jefe de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al Departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al Titular del Proyecto.
- Delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.
- Notificar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada al CMN por el profesional paleontólogo, encargado de Medio Ambiente, u otro representante del Titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo.

El CMN determinará las medidas a implementar por parte del Titular, considerando la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990, del Ministerio de Educación: Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas.

Por otro lado y para evitar cualquier afectación a los bienes paleontológicos, que pudiera ocasionarse por motivo de las actividades del Proyecto el Titular propone, entre otras, las siguientes medidas de conservación del patrimonio paleontológico:

Charlas de inducción en paleontología

- Implementar charlas de inducción en paleontología, las cuales deberán ser dictadas por un/a paleontólogo/a que cumpla con el perfil profesional aprobado por el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN). Las charlas serán dictadas previo al inicio de las obras del Proyecto y luego tendrán



	<p>una frecuencia mensual, esto es al inicio de cada mes, lo cual coincidirá con la incorporación de nuevos trabajadores.</p> <p><u>Monitoreo paleontológico permanente (diario)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Se debe realizar un monitoreo permanente mientras se desarrollen excavaciones y/o movimientos de tierra en las unidades geológicas categorizadas como fosilíferas. <p>El monitoreo debe ser supervisado por un/a paleontólogo/a cuyo perfil profesional sea aprobado por el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) para dicho fin.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicación expedita y por escrito con el CMN en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico y/o paleontológico, de acuerdo con las acciones y plazos descritos. - El adecuado resguardo del hallazgo hasta el pronunciamiento del CMN y la pronta implementación de los procedimientos a seguir indicados por el CMN. - Informes mensuales de medidas de conservación aplicadas: informes de charlas de inducción de paleontología y monitoreo paleontológico permanente (diario) - Registros de charlas sobre paleontología (fotografías y listas de asistencia).
Forma de control y seguimiento	<p>Verificación de que se cuente con el registro antes indicado.</p> <p>Verificación de envío de informes.</p>

9.3.5. D.S. N° 484/1990 Ministerio de Educación “Reglamento de la Ley 17.288 sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas”.

Tabla 9.3.5 D.S. N° 484/1990 Ministerio de Educación “Reglamento de la Ley 17.288 sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas”.	
Componente/materia:	Patrimonio cultural
Norma	D.S. N° 484/1990 Ministerio de Educación “Reglamento de la Ley 17.288 sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas”.
Otros cuerpos legales asociados	Ley N° 17.288, sobre Monumentos Nacionales.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la fase de construcción se realizarán excavaciones y movimientos de tierra para la construcción de los bancos de ductos que contendrán a la LAT así como las fundaciones de la estructura T8A. Durante la fase de cierre se desmantelarán los bancos de ductos de la LAT y fundaciones, dejando las condiciones iniciales del suelo.
Forma de cumplimiento	En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las actividades del Proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo 23 del Decreto Supremo N° 484/1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando



toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al CMN para que este organismo determine los procedimientos a seguir.

En particular, en caso de un hallazgo arqueológico y/o paleontológico no previsto, el Titular procederá de acuerdo con las siguientes acciones:

Hallazgos arqueológicos

- Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.), se deberán considerar 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo.
- Dar aviso de manera inmediata al jefe de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, e informar de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al Titular del Proyecto.
- Se deberá delimitar y señalar correctamente (señalética, banderín, etc.) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral que limite y resguarde el hallazgo.
- Se deberá notificar al CMN, sin perjuicio de su reporte a la SMA, acerca del hallazgo no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada al CMN por el encargado de Medio Ambiente, u otro representante del Titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del Titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990.

-

Hallazgos paleontológicos

- Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.
- Dar aviso de manera inmediata al profesional paleontólogo o en su ausencia al jefe de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al Departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al Titular del Proyecto.
- Delimitar y señalar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.
- Notificar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada al CMN por



	<p>el profesional paleontólogo, encargado de Medio Ambiente, u otro representante del Titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo.</p> <p>El CMN determinará las medidas a implementar por parte del Titular, considerando la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990, del Ministerio de Educación: Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas.</p> <p>Por otro lado, y para evitar cualquier afectación a los bienes paleontológicos, que pudiera ocasionarse por motivo de las actividades del Proyecto el Titular propone, entre otras, las siguientes medidas de conservación del patrimonio paleontológico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - • Charlas de inducción en paleontología <p>Implementar charlas de inducción en paleontología, las cuales deberán ser dictadas por un/a paleontólogo/a que cumpla con el perfil profesional aprobado por el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN). Las charlas serán dictadas previo al inicio de las obras del Proyecto y luego tendrán una frecuencia mensual, esto es al inicio de cada mes, lo cual coincidirá con la incorporación de nuevos trabajadores.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitoreo paleontológico permanente (diario) <p>Se debe realizar un monitoreo permanente mientras se desarrollen excavaciones y/o movimientos de tierra en las unidades geológicas categorizadas como fosilíferas.</p> <p>El monitoreo debe ser supervisado por un/a paleontólogo/a cuyo perfil profesional sea aprobado por el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) para dicho fin.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicación expedita y por escrito con el CMN en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico y/o paleontológico, de acuerdo con las acciones y plazos descritos. - El adecuado resguardo del hallazgo hasta el pronunciamiento del CMN y la pronta implementación de los procedimientos a seguir indicados por el CMN. - Informes mensuales de medidas de conservación aplicadas: informes de charlas de inducción de paleontología y monitoreo paleontológico permanente (diario) - Registros de charlas sobre paleontología (fotografías y listas de asistencia).
Forma de control y seguimiento	<p>Verificación de que se cuente con el registro antes indicado.</p> <p>Verificación de envío de informes.</p>

10. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

10.1. Permisos ambientales sectoriales mixtos

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

10.1.1. Permiso Ambiental Sectorial PAS 132

Tabla 10.1.1 Permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico según se establece en el artículo 132 del Reglamento del SEIA



Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalación de línea de transmisión eléctrica para lo cual se realizarán excavaciones y movimientos de tierra. Para más detalle ver el Anexo 2.2. Actualización PAS – PAS 132
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	“Sobre los antecedentes del PAS 132 en su componente paleontológico, el CMN se pronuncia conforme. Se recuerda que el/la profesional asesor/a en paleontología a cargo deberá cumplir con lo establecido en la Resolución Exenta N° 650 del 05.07.2022.”
Pronunciamiento del órgano competente	Ord. N°1677 del 24 de marzo de 2025, Consejo de Monumentos Nacionales.

10.1.2. Permiso Ambiental Sectorial PAS 140

Tabla 10.1.2. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEA																										
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción, operación y cierre.																									
Parte, obra o acción a la que aplica	Sitio de almacenamiento temporal de residuos domésticos y residuos industriales no peligrosos. Para más detalle ver el Anexo 2.2. Actualización PAS – PAS 140																									
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>PAS 140, el presente PAS aplica para todas las fases del proyecto, sitio de almacenamiento de residuos no peligrosos de 60 m², subdividido con el siguiente detalle:</p> <p style="text-align: center;">Localización de sitio de almacenamiento de residuos no peligrosos</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Fase</th> <th rowspan="2">Nombre</th> <th rowspan="2">Ubicación</th> <th rowspan="2">Superficie (m²)</th> <th rowspan="2">Vértice</th> <th colspan="2">Coordenadas UTM WGS84</th> </tr> <tr> <th>Este (m)</th> <th>Norte (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">Construcción, operación y cierre</td> <td rowspan="4">Sitio de almacenamiento de residuos no peligrosos</td> <td rowspan="4">Planta Desaladora Norte</td> <td rowspan="4">60 Total 38 RENOPEL 22 RESDOM</td> <td>A</td> <td>357.140,70</td> <td>7.395.951,09</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>357.143,92</td> <td>7.395.936,58</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>357.131,44</td> <td>7.395.930,05</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>357.127,96</td> <td>7.395.945,56</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: ADASA.</p>	Fase	Nombre	Ubicación	Superficie (m ²)	Vértice	Coordenadas UTM WGS84		Este (m)	Norte (m)	Construcción, operación y cierre	Sitio de almacenamiento de residuos no peligrosos	Planta Desaladora Norte	60 Total 38 RENOPEL 22 RESDOM	A	357.140,70	7.395.951,09	B	357.143,92	7.395.936,58	C	357.131,44	7.395.930,05	D	357.127,96	7.395.945,56
Fase	Nombre						Ubicación	Superficie (m ²)	Vértice	Coordenadas UTM WGS84																
		Este (m)	Norte (m)																							
Construcción, operación y cierre	Sitio de almacenamiento de residuos no peligrosos	Planta Desaladora Norte	60 Total 38 RENOPEL 22 RESDOM	A	357.140,70	7.395.951,09																				
				B	357.143,92	7.395.936,58																				
				C	357.131,44	7.395.930,05																				
				D	357.127,96	7.395.945,56																				
Pronunciamiento del órgano competente	Ord. N°0287 del 20 de marzo de 2025, SEREMI de Salud, Región de Antofagasta.																									

11. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

11.1. Compromiso ambiental voluntario

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



11.1.1. Compromiso ambiental voluntario: Aviso previo de inicio fase de construcción

Tabla 11.1.1 Compromiso ambiental voluntario: Aviso previo de inicio fase de construcción	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Dar aviso previo al inicio de la fase de construcción del Proyecto a los grupos humanos cercanos al área de influencia del Proyecto.</p> <p>Descripción: El Titular se contactará con los grupos humanos cercanos al área de influencia del Proyecto, organizaciones funcionales vigentes y/o vecinos, antes del inicio de las actividades de la fase de construcción para informar sobre el calendario de acciones y los horarios de trabajo.</p> <p>Justificación: Como acción de relacionamiento del Titular con los grupos humanos, organizaciones y vecinos se les informará de forma previa al inicio de la fase de construcción de las actividades y calendario de la fase.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: En la ciudad de Antofagasta, en las cercanías de la instalación de la línea de alta tensión (LAT).</p> <p>Forma: El Titular tomará contacto con los grupos humanos a través de su encargado del relacionamiento con la comunidad. Igualmente realizará publicaciones en su página web y redes sociales que den aviso de las acciones a implementar.</p> <p>Oportunidad: El aviso de inicio de actividades se realizará previo al inicio de la fase de construcción.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Registros de avisos y comunicaciones previas: lista de asistencia a reuniones y/o acciones en terreno, copia de avisos emitidos por el Titular.
Forma de control y seguimiento	<p>Reporte que contenga los registros de los avisos realizados por el Titular al finalizar la fase de construcción.</p> <p>Plazo: Los registros se enviarán a la SMA una vez finalizada la fase de construcción.</p> <p>Destinatario: SMA a través de su página web.</p>

11.1.2. Compromiso ambiental voluntario: Canal de comunicación con grupos humanos vecinos

Tabla 11.1.2 Compromiso ambiental voluntario: Canal de comunicación con grupos humanos vecinos	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Mantener activo un canal de comunicación para atender consultas y quejas de los grupos humanos cercanos al área de influencia del Proyecto.</p> <p>Descripción: El compromiso será implementado a partir de un sistema de recepción de sugerencias, consultas y reclamos que operará través del siguiente correo</p>



	<p>electrónico: atencion.comunidades@aguasantofagasta.cl. El correo será informado a los grupos humanos durante el aviso de inicio de la fase de construcción (CAV-1) y, asimismo, se mantendrá un folleto informativo en la instalación de faena del Proyecto. Las respuestas a las observaciones presentadas por vecinos e interesados/as serán respondidas por el Titular en un plazo de 10 días hábiles contados desde la fecha de recepción. A su vez las respuestas se entregarán vía correo electrónico o mediante carta enviada a domicilio del interesado/a, según fuese solicitado en la consulta.</p> <p><u>Justificación:</u> Se requiere establecer mecanismo de comunicación con los grupos humanos y comunidades vecinas para recepción de sugerencias, consultas y reclamos.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> En la ciudad de Antofagasta, en las instalaciones de faena del Proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Se mantendrá activo el correo electrónico para recepción de sugerencias, consultas y reclamos. Asimismo, se informará sobre el correo electrónico en las instancias de aviso previo de inicio de la fase de construcción (CAV-1) y además se mantendrá en la instalación de faena un folleto informativo con el correo y mecanismos de contacto con el Titular. El personal supervisor de la instalación de faena recibirá capacitación respecto del relacionamiento con grupos humanos y será el encargado de entregar el folleto informativo a quienes se acerquen al sitio del Proyecto.</p> <p><u>Oportunidad:</u> El correo electrónico se mantendrá activo durante toda la vida útil del Proyecto. Las sugerencias, consultas y quejas que sean recepcionadas serán respondidas en un plazo de 10 días hábiles mediante correo electrónico o carta remitida al domicilio del interesado/a.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Habilitación del correo electrónico atencion.comunidades@aguasantofagasta.cl. - Registros de sugerencias, consultas y quejas recibidas por organizaciones, vecinos y otros, además de las respuestas otorgadas por el Titular.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Reporte consolidado de las consultas y quejas recepcionadas durante la fase de construcción del Proyecto y sus respectivas respuestas. - Plazo: Los registros se enviarán a la SMA una vez finalizada la fase de construcción. Destinatario: SMA a través de su página web.

11.1.3. Compromiso ambiental voluntario: Canal de comunicación permanente con organización ONG Equinoterapia

Tabla 11.1.3 Compromiso ambiental voluntario: Canal de comunicación permanente con organización ONG Equinoterapia	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Cierre
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Mantener un canal de comunicación permanente con la Organización sin fines de lucro (ONG) Equinoterapia para entregar información respecto de las obras y acciones del Proyecto.



	<p>Descripción: El Titular mantendrá un canal de comunicación permanente con la organización ONG Equinoterapia para entregar información respecto del inicio y avance de las obras y acciones del Proyecto. Este canal considera la realización de reuniones de coordinación quincenales presenciales y/o virtuales con el directorio de la organización en donde se les informe sobre las actividades que el Proyecto desarrollará en la quincena siguiente, además de comunicaciones a través de correo electrónico, llamadas telefónicas y mensajería instantánea para comunicar acciones puntuales del Proyecto.</p> <p>Justificación: Se requiere establecer un mecanismo de comunicación permanente con la organización ONG Equinoterapia para la entrega de información sobre el inicio y avance del Proyecto, dado que las actividades que realiza la organización que se trasladará a un sitio colindante a la Planta Desaladora Norte durante el mes de diciembre de 2024.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: En la ciudad de Antofagasta, en las cercanías de la instalación de la línea de alta tensión (LAT).</p> <p>Forma: El Titular tomará contacto con la organización ONG Equinoterapia a través de sus representantes oficiales encargados del relacionamiento con la comunidad. El canal de comunicación estará disponible a través de los teléfonos y correos de contacto del equipo de relacionamiento comunitario de Aguas de Antofagasta.</p> <p>Oportunidad: El compromiso se mantendrá activo durante las fases de construcción y cierre del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de reuniones informativas sostenidas con la organización ONG Equinoterapia: listas de asistencia y/o minutas. Registro de información compartida a través de correo electrónico, llamadas telefónicas y mensajería instantánea sobre el Proyecto con la organización ONG Equinoterapia.
Forma de control y seguimiento	Reporte que contenga los registros de las actividades de entrega de información realizadas con la ONG Equinoterapia. El reporte será remitido a la SMA una vez finalizada la fase de construcción y posteriormente una vez finalizada la fase de cierre.

11.1.4. Compromiso ambiental voluntario: Humectación de frentes de trabajo

Tabla 11.1.24 Compromiso ambiental voluntario: Humectación de frentes de trabajo	
Impacto asociado	Aumento de la concentración de material particulado y gases
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y cierre
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Reducir las emisiones de material particulado mediante la aplicación de agua en áreas donde se realicen labores de excavación y movimiento de tierras</p> <p>Descripción: El Titular del Proyecto humectará los frentes de trabajo, con tasa de humectación de 1,3 l/m² durante las fases de construcción y operación. El suministro</p>



	<p>de agua se realizará mediante camiones aljibes, provistos por una empresa autorizada para entregar agua de calidad industrial.</p> <p><u>Justificación:</u> La medida de control es requerida para disminuir las emisiones generadas por el Proyecto en los frentes de trabajo.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> En el buffer de intervención de la línea de alta tensión (LAT).</p> <p><u>Forma:</u> El Proyecto contempla utilizar 20 m³/día de agua industrial durante la fase de construcción y cierre requeridos para la humectación de frentes de trabajo donde se realicen labores movimientos de tierra y excavaciones.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Permanente durante las fases de construcción y de cierre.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de humectación disponible en IIFF - Registro fotográfico del camión encargado de humectar los frentes de trabajo
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Reporte que contenga los registros de las humectaciones efectuadas en los frentes de trabajo. - Plazo: El reporte será remitido a la SMA una vez finalizada la fase de construcción y cierre. Destinatario: SMA a través de su página web.

11.1.5. Compromiso ambiental voluntario: Uso de barreras acústicas

Tabla 11.1.25 Compromiso ambiental voluntario: Uso de barreras acústicas	
Impacto asociado	Posible afectación por ruido
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y cierre
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Reducir la dispersión de emisiones sonoras.</p> <p><u>Descripción:</u> El Titular del Proyecto contempla como medida de control la implementación de ocho barreras acústicas de 3,66 metros de alto, que reduzcan la propagación del ruido proveniente de las obras durante las fases de construcción y cierre.</p> <p><u>Justificación:</u> La medida de control es requerida para reducir los niveles de propagación de ruido en receptores humanos cercanos al Proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> En el buffer de intervención de la línea de alta tensión (LAT).</p> <p><u>Forma:</u> Se instalarán barreras acústicas en los puntos de mayor propagación de ruido: posiciones 1, 2, 6, 7, 8, 9, 10, 11 de los frentes de trabajo (Estudio Acústico, Anexo 2.2.3 de la DIA).</p> <p><u>Oportunidad:</u> Permanente durante las fases de construcción y de cierre.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro fotográfico de 8 barreras acústicas instaladas.



Forma de control y seguimiento	Reporte que contenga los registros de las barreras instaladas. Plazo: El reporte será remitido a la SMA una vez finalizada la fase de construcción y cierre. Destinatario: SMA a través de su página web.
--------------------------------	--

11.1.6. Compromiso ambiental voluntario: Reposición de insumos utilizados en caso de emergencias a Bomberos

Tabla 11.1.26 Compromiso ambiental voluntario: Reposición de insumos utilizados en caso de emergencias a Bomberos	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Realizar la reposición de insumos y/o materiales que sean utilizados por Bomberos en caso de contingencias o emergencia. El Titular del Proyecto Aguas de Antofagasta S.A. será el responsable de realizar la reposición a la institución de Bomberos de Chile.</p> <p><u>Descripción:</u> Se realizará la devolución de insumos y/o materiales utilizados por Bomberos para atender una contingencia o emergencia generada por el Proyecto. El Titular también se hará cargo del deterioro que puedan sufrir los equipos de Bomberos durante dichas circunstancias.</p> <p><u>Justificación:</u> Durante la ejecución del Proyecto existe la probabilidad de requerir la asistencia de Bomberos quienes acudirán al llamado con los materiales e implementos con que cuenta la institución. Estos materiales deberán ser repuestos o reparados según corresponda, por el Titular del Proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> En las dependencias de la Compañía de Bomberos de la comuna de Antofagasta que corresponda.</p> <p><u>Forma:</u> Entrega directa a Bomberos, ya sea en materiales o donación en monto económico equivalente.</p> <p><u>Oportunidad:</u> La reposición se realizará en el tiempo acordado con Bomberos, luego de realizada la valorización de los materiales e insumos utilizados.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Acta de reuniones con Bomberos - Registro de valorización de materiales e insumos utilizados - Reposición en materiales o insumos o donación/pago equivalente.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Informe de reposición de materiales, con reportabilidad a la SMA. - Plazo: 6 meses luego de realizada la reposición de materiales. - Destinatario: SMA a través de su página web.



11.1.7. Compromiso ambiental voluntario: Buenas prácticas y respeto del sistema de convivencia social local

Tabla 11.1.27 Compromiso ambiental voluntario: Buenas prácticas y respeto del sistema de convivencia social local	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Establecer lineamientos, instrucciones y buenas prácticas en el comportamiento de los trabajadores asociados al Proyecto con el fin respetar y proteger el sistema de convivencia social local.</p> <p><u>Descripción:</u> Se realizará una inducción previa al inicio de cada fase del Proyecto (construcción, operación, y cierre) donde se entregarán todos los lineamientos a seguir con el fin de que los trabajadores puedan respetar el sistema de convivencia social local y asimismo mantener buenas prácticas conductuales que permitan mantener un ambiente de seguridad y respeto y prevengan situaciones de acoso callejero.</p> <p><u>Justificación:</u> La incorporación de las inducciones permitirá que los trabajadores cumplan con las buenas prácticas indicadas por el Titular y se mantengas las condiciones de convivencia social local.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> En la instalación de faena o instalaciones de la Planta Desaladora.</p> <p><u>Forma:</u> Las inducciones incluirán metodología expositiva y ejemplos prácticos sobre conductas apropiadas, comportamiento en lugares públicos y prevención del acoso callejero, de manera de no intervenir en la convivencia social existentes.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Previo al inicio de las obras de construcción, fase de operación, cierre y en caso de que ingrese un nuevo trabajador se realizarán las inducciones. Se incluye dentro de las capacitaciones a todos los conductores de vehículos asociados a la ejecución del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Fotografías y registro de asistencia a inducciones indicando lugar, fecha y hora de la capacitación. - Contenidos de las charlas de inducción efectuadas
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registros de quejas del canal de comunicación con grupos humanos vecinos (CAV2) -Envío de registros de capacitaciones finalizada cada una de las fases del Proyecto - Plazo: Los registros se enviarán a la SMA una vez finalizada cada una de las fases del Proyecto - Destinatario: SMA a través de su página web.

11.1.8. Compromiso ambiental voluntario: Promoción para la contratación de mano de obra local

Tabla 11.1.28 Compromiso ambiental voluntario: Promoción para la contratación de mano de obra local	
Impacto asociado	No aplica



Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Promover la contratación de mano de obra local.</p> <p><u>Descripción:</u> Se realizarán acciones que convoquen y estimulen la participación de trabajadores locales en las empresas contratistas a cargo de la ejecución del Proyecto.</p> <p><u>Justificación:</u> Colaborar en la promoción del Lineamiento “N°5 “Integración social y calidad de vida” de la Estrategia Regional de Desarrollo 2009 – 2020 de la Región de Antofagasta.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Ciudad de Antofagasta</p> <p><u>Forma:</u> El Titular solicitará como requisito de licitación para las empresas contratistas la realización de convocatorias para postulación a los empleos requeridos para el Proyecto mediante el uso de canales locales de la comuna de Antofagasta y que consideren paridad de género entre ellos se contemplan avisos en radio, contactos con bolsa de trabajo en oficina municipal OMIL u otros.</p> <p>En caso de no cumplirse la cuota de postulantes a empleos en la comuna se hará extensivo el llamado a la Región de Antofagasta y posteriormente se hará un llamado a nivel nacional.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Las convocatorias para empleo local deberán realizarse previo al inicio de cada una de las fases del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Registros de convocatoria de empleo local previo a cada fase: certificados de avisos en radio, publicación de avisos, registros de gestiones con oficina OMIL, otros.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registros de personas participantes en procesos de reclutamiento y contratación de mano de obra. - Plazo: Los registros se enviarán a la SMA luego de un mes de iniciada cada una de las fases del Proyecto - Destinatario: SMA a través de su página web.

11.1.9. Compromiso ambiental voluntario: Contratación de servicios locales

Tabla 11.1.29 Compromiso ambiental voluntario: Construcción, operación y cierre	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Propender y dar preferencia a la contratación de servicios locales para la ejecución del Proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u> Durante la ejecución del Proyecto se promoverá la contratación de servicios locales que se encuentren disponibles en la comuna de Antofagasta.</p>



	<u>Justificación:</u> Con el fin de colaborar en el desarrollo de la comuna se dará preferencia a la contratación de servicios locales.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Ciudad de Antofagasta <u>Forma:</u> El Titular a través de las empresas contratistas a cargo de la ejecución del Proyecto promoverá la contratación de servicios locales que se encuentren disponibles en la comuna de Antofagasta. <u>Oportunidad:</u> Previo y durante la ejecución de cada una de las fases del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Listado de proveedores locales contratados -Registros de contratos y/o facturas de proveedores con domicilio en Antofagasta.
Forma de control y seguimiento	- Reporte con registro de proveedores locales contratados al término de cada fase del Proyecto. - Plazo: Los registros se enviarán a la SMA luego de un mes de finalizada cada fase del Proyecto. - Destinatario: SMA a través de su página web.

11.2. Exigencias

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

11.2.1. Exigencia: Señalética de identificación en vehículos y equipos

Tabla 11.2.1 Condición o exigencia: Señalética de identificación en vehículos y equipos	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Identificar a todos vehículos (buses, camionetas, camiones) y maquinaria que sean utilizados durante la ejecución del Proyecto. <u>Descripción:</u> Instalación de señalética visible en buses, camionetas, camiones y maquinaria. La señalética deberá hacer referencia al nombre de la empresa contratista a cargo de la ejecución de las obras. <u>Justificación:</u> La señalización de todos vehículos (buses, camionetas, camiones) y equipos que sean utilizados durante la ejecución del Proyecto permitirá la fácil identificación por parte de la población en caso de ser existir reclamos o molestias vinculados a la ejecución del Proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Instalación de faenas, frentes de trabajo. <u>Forma:</u> Todos los vehículos y maquinaria contarán con señalética visible que identifique el nombre de la empresa contratista. <u>Oportunidad:</u> Previo al inicio de las obras de construcción, fase de operación, cierre.
Indicador que acredite su cumplimiento	Fotografías de señalética instalada en flota de vehículos y maquinaria.



Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro fotográfico de instalación de señalética. - Plazo: Los registros se enviarán a la SMA una vez finalizada cada una de las fases del Proyecto - Destinatario: SMA a través de su página web.
--------------------------------	---

11.3. Condiciones

Las condiciones para ejecutar el proyecto son las siguientes:

11.3.1. El Consejo de Monumentos Nacionales, mediante ORD. N° 1677 de fecha 24 de marzo de 2025, se pronunció conforme a la Adenda Complementaria de la DIA, otorgando el PAS 132 e indicando lo siguiente:

“...reiterar que el protocolo específico para hallazgos arqueológicos furtivos presentado en las tablas 28 y 3.2.2.9 de los anexos 1 y 2.1 de la Adenda (Complementaria), corresponde a un protocolo que sólo es efectivo a aplicar en componentes paleontológicos ya que el buffer de amortiguación considerado para componentes arqueológicos es de 10 metros mínimos alrededor de la dispersión superficial de los materiales.”

En virtud de lo señalado por el Consejo de Monumentos Nacionales de la Región de Antofagasta, y de acuerdo con el análisis de esta Autoridad Ambiental, se establece la siguiente condición:

Se condiciona al Titular que en la tramitación del PAS 132 previo a la fase de construcción, el protocolo arqueológico deberá cumplir con los requisitos establecidos por el CMN, con relación al buffer de amortiguación el cual debe ser igual o superior a los 10 metros alrededor de la dispersión superficial de los materiales.

12. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

12.1. Participación ciudadana informada

La DIA del Proyecto “**Construcción Línea de Transmisión Eléctrica Soterrada Alternativa para la Planta Desaladora Antofagasta**” fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile y en el diario de circulación regional Vive País, ambos con fecha 01 de octubre de 2024. La difusión radial se efectuó por medio de la RADIO CARNAVAL, FM 96.5 MHz, entre los días 02 de octubre de 2024 y 08 de octubre de 2024, según consta en el certificado s/n de fecha 09 de octubre de 2024 emitido por la misma radio.

Con fecha 14 de noviembre de 2024 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 según los requisitos previstos en la Ley N° 19.300.

13. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental II Región de Antofagasta recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “**Construcción Línea de Transmisión Eléctrica Soterrada Alternativa para la Planta Desaladora Antofagasta**” basándose en que:

El Proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 9 de este documento; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 10 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 Región de Antofagasta, recomienda aprobar íntegramente el presente ICE.

14. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
<p>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;</p>	<p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tabla 2 “Antecedentes generales del Proyecto” - Tabla 4.4 “Cronología de las fases del Proyecto o actividad”
<p>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;</p>	<p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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” - 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.

VRA/DTZ/FGR

Tomás Andrés Ballesteros Cohen
 Director Regional
 Secretario Comisión de Evaluación
 Servicio de Evaluación Ambiental Región de Antofagasta

