

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO “Ampliación de capacidad de
almacenamiento de Sustancias Químicas”.**

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR.

Nombre o razón social	Terminal Marítimo Oxiquim Mejillones S.A.
Rut	76.000.239-9
Domicilio	Santa María 2050, Providencia, Santiago.
Teléfono	+56 2 24788000
Nombre Representante legal (1)	Marcelo Alejandro Esteban Sielfeld
Rut representante legal	10.429.956-3
Nombre Representante legal (2)	Pablo Mercado Schultz
Rut representante legal	10.740.135-0
Domicilio representante legal	Santa María 2050, Providencia, Santiago
Teléfono representante legal	+56 2 24788000
Correo electrónico Titular o representante legal	marcelo.esteban.s@gmail.com ; cecilia.pardo@oxiquim.cl

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.

Tabla 2. Antecedentes generales del Proyecto o actividad	
Objetivo general	El Proyecto tiene por objetivo construir nuevas instalaciones para el almacenamiento de sustancias no peligrosas, residuos líquidos y sustancias peligrosas para las clases inflamables, tóxicas, corrosivas y misceláneas, según la NCh 382 Of 2017.
Descripción general del Proyecto	El Proyecto contemplará la construcción de 3 nuevas zonas de almacenamiento de sustancias químicas las que se detallan a continuación: • Zona 1: 1 estanque de 3.000 m³, 5 estanques de 1.000 m³, 2 estanques <i>slop</i> de 30 m³. • Zona 2: 1 estanque de 150 m³, 4 estanques diluidores de 18 m³, 1 estanque mezclador de 10 m³ y 1 estanque de proceso de 150 m³. • Zona 3: 4 bodegas de 495 t de capacidad de almacenamiento. En tanto, las seis (6) zonas de carga y descarga corresponderán a lo siguiente: • 1 zona de carga y descarga para estanques, correspondiente a la ampliación de la isla de carga, que se suma a las dos existentes, para los estanques ubicados en la Zona 1. • 1 zona de carga y descarga para los estanques ubicados en la Zona 2. • 4 zonas de carga y descarga, una frente a cada nueva bodega ubicada en la Zona 3. Para más detalles Ver Tabla N° 9 de la Adenda Complementaria de la DIA.



Tabla 2. Antecedentes generales del Proyecto o actividad

Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Art. 3 RSEIA: ñ) Producción, almacenamiento, transporte, disposición o reutilización, habituales de sustancias tóxicas, explosivas, radioactivas, inflamables, corrosivas o reactivas. ñ.1. Producción, disposición o reutilización de sustancias tóxicas que se realice durante un semestre o más, en una cantidad igual o superior a diez mil kilogramos diarios (10.000 kg/día). ñ.3. Producción, disposición o reutilización de sustancias inflamables que se realice durante un semestre o más, y con una periodicidad mensual o mayor, en una cantidad igual o superior a ochenta mil kilogramos diarios (80.000 kg/día). ñ.4. Producción, disposición o reutilización de sustancias corrosivas o reactivas que se realice durante un semestre o más, y con una periodicidad mensual o mayor, en una cantidad igual o superior a ciento veinte mil kilogramos diarios (120.000 kg/día).		
Vida útil	30 años.		
Monto de inversión	USD 9.000.000.		
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	La faena mínima que inicia la ejecución del Proyecto corresponderá a la “ejecución de excavaciones en el sector de emplazamiento de las nuevas instalaciones”.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	El Proyecto no se desarrollará por etapas.
		X	
Proyecto o actividad modifica un Proyecto o actividad existente	Si	No	El Proyecto o actividad modifica un Proyecto o actividad existente. El Proyecto amplía la capacidad de almacenamiento de sustancias químicas del Terminal, complementará las obras y actividades correspondientes a los siguientes Proyectos a) “Terminal Marítimo, Oxiquim S.A., Bahía de Mejillones Mejillones”, aprobado mediante Resolución Exenta N° 0037/2008, de la Comisión de Evaluación de la región de Antofagasta, en adelante “RCA N°0037/2008”, actualmente en operación. b) “Ampliación Terminal Marítimo Mejillones”, aprobado mediante Resolución Exenta N°0474/2017, en adelante, rectificada por la R.E. N°0186/2018, ambas de la Comisión de Evaluación de la región de Antofagasta, en adelante “RCA N°0186/2018”, actualmente en operación.
	X		



Tabla 2. Antecedentes generales del Proyecto o actividad			
			Para mayores detalles ver, acápite 3.1. del Capítulo N°1 de la DIA.
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	El Proyecto modifica las siguientes RCAs: a) RCA N°0037/2008. b) RCA N°0186/2018.
	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	Remitido por	Fecha de publicación en el expediente
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	Terminal Marítimo Oxiquim Mejillones S.A.	12/01/2022
Resolución de admisibilidad	20220200121/2021	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	18/01/2022
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	20220210210/2022	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	18/01/2022
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	2022021029/2022	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	18/01/2022
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades	20220210211/2022	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	18/01/2022
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	20220210325/2022	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	18/01/2022



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

Nombre del documento	N° del documento	Remitido por	Fecha de publicación en el expediente
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	20220210375/2022	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	01/03/2022
Acreditación Aviso Radial	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	11/03/2022
Resolución de Suspensión de Plazo	20220200190/2022	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	29/03/2022
Resolución de Suspensión de Plazo	202202001149/2022	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	28/06/2022
Adenda	NA	Terminal Marítimo Oxiquim Mejillones S.A.	28/07/2022
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda de la DIA	202202102181/2022	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	28/07/2022
Oficio reitera solicitud de pronunciamiento	20220200252/2022	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	12/08/2022
Resolución de Ampliación de Plazo	202202001187/2022	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	26/08/2022
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA	202202103257/2022	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	01/09/2022
Resolución de Suspensión de Plazo	202202001207/2022	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	29/09/2022
Resolución de Suspensión de Plazo	202202001245/2022	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	09/12/2022
Adenda Complementaria	NA	Terminal Marítimo Oxiquim Mejillones S.A.	31/01/2023



Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Remitido por	Fecha de publicación en el expediente
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda complementaria de la DIA	20230210229/2023	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.	01/02/2023

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

Tabla 3.2. Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del Proyecto
Consejo de Monumentos Nacionales
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
Superintendencia de Servicios Sanitarios
CONAF, Región de Antofagasta
DGA, Región de Antofagasta
Dirección de Vialidad, Región de Antofagasta
DOH, Región de Antofagasta
Gobernación Marítima de Antofagasta
Oficina Regional CONADI, Región de Antofagasta
SAG, Región de Antofagasta
SEC, Región de Antofagasta
SEREMI de Agricultura, Región de Antofagasta
SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Antofagasta
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Antofagasta
SEREMI de Energía, Región de Antofagasta
SEREMI de Minería, Región de Antofagasta
SEREMI de Salud, Región de Antofagasta
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Antofagasta
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta
SEREMI Medio Ambiente, Región de Antofagasta
SEREMI MOP, Región de Antofagasta
SERNAGEOMIN, Región de Antofagasta
Servicio Nacional Turismo, Región de Antofagasta
Ilustre Municipalidad de Mejillones.
Gobierno Regional, Región de Antofagasta

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



3.3.1. Con relación a la DIA.

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
31	DGA, Región de Antofagasta	24/01/2022
16	SAG, Región de Antofagasta	26/01/2022
156	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta	07/02/2022
63/2022	SEREMI MOP, Región de Antofagasta	08/02/2022
557	SERNAGEOMIN, Región de Antofagasta	08/02/2022
09	SEREMI de Energía, Región de Antofagasta	08/02/2022
032/2022	SEREMI de Agricultura, Región de Antofagasta	08/02/2022
01	DOH, Región de Antofagasta	08/02/2022
037	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Antofagasta	09/02/2022
672	Consejo de Monumentos Nacionales	09/02/2022
ORD. N° (D.AC.) ORD. SEIA. N° 79	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	09/02/2022
080/22	SEREMI Medio Ambiente, Región de Antofagasta	10/02/2022
292/2022	Gobierno Regional, Región de Antofagasta	11/02/2022
163/2022	SEREMI de Salud, Región de Antofagasta	16/02/2022
05	SEREMI de Minería, Región de Antofagasta	17/02/2022
012/2022	Servicio Nacional Turismo, Región de Antofagasta	25/02/2022
270	Ilustre Municipalidad de Mejillones	02/03/2022
5193/2022	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Antofagasta	04/03/2022

3.3.2. Con relación a la Adenda.

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
340	DGA, Región de Antofagasta	04/08/2022
0274/2022	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Antofagasta	08/08/2022
247	SAG, Región de Antofagasta	09/08/2022
397	SEREMI Medio Ambiente, Región de Antofagasta	11/08/2022
1850/2022	Gobierno Regional, Región de Antofagasta	12/08/2022
3193	Consejo de Monumentos Nacionales	16/08/2022
1073	SEREMI de Salud, Región de Antofagasta	23/08/2022
164	SEREMI de Agricultura, Región de Antofagasta	30/08/2022

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria.

N° Oficio	Remitido por	Fecha
68/2023	SEREMI Medio Ambiente, Región de Antofagasta	13/02/2023
00281/2023	Gobierno Regional, Región de Antofagasta	14/02/2023
0420/2023	SEREMI de Salud, Región de Antofagasta	17/02/2023



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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
12600/07/SEA	Gobernación Marítima de Antofagasta	24/01/2022
8/2022	CONAF, Región de Antofagasta	25/01/2022
119/2022	Dirección de Vialidad, Región de Antofagasta	31/01/2022
45	Superintendencia de Servicios Sanitarios	01/02/2023
0024/2022	Oficina Regional CONADI, Región de Antofagasta	01/02/2023
104548 ACC 3003825	SEC, Región de Antofagasta	08/02/2022
SE02-1223-2022	SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Antofagasta	28/02/2022

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

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

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
270/2022	Ilustre Municipalidad de Mejillones	25-02-2022
Fundamento		
La Ilustre Municipalidad de Mejillones señala que:		
<i>“iii. En relación a los Proyectos o actividades a emplazarse en su comuna, tenga a bien pronunciarse sobre la Compatibilidad Territorial, considerando ara tales efectos los siguientes instrumentos de planificación territorial: Plan Regulador Comunal (artículos 41 y siguientes Ley General de Urbanismo y Construcciones). El pronunciamiento deberá indicar fundadamente si el Proyecto presentado es o no compatible con el uso permitido por el o los instrumentos que sean aplicables.”</i> <i>No hay observaciones al respecto.</i>		

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



00281/2023	Gobierno Regional, Región de Antofagasta	14-02-2023
Fundamento		
El Gobierno Regional señala que: <i>“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 2009-2022, el Gobierno Regional de Antofagasta concluye que el Proyecto se vincula favorablemente con el lineamiento N°2 “Desarrollo Económico Territorial”, Lineamiento N°3 “Región Sustentable”, Lineamiento N°5 “Integración Social y Calidad de Vida”, Lineamiento N°7 “Modernización y Participación”.</i>		

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

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

3.7. Referencia a las actas del Comité Técnico.

- Acta de Sesión N°04/2022 del Comité Técnico, de fecha 16/08/2022.

3.8. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación.

3.8.1. Con relación a la Adenda Complementaria de la DIA.

Tabla 3.8.1 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda Complementaria de la DIA.	
Mediante ORD N°420 fecha 15 de febrero de 2023 la SEREMI de Salud, Región de Antofagasta, se pronuncia <u>conforme</u> con a los antecedentes presentados por el Titular respecto de los Permisos Ambientales Sectoriales 138,140 y 142 indicando lo siguiente: (..) 2. Se ha revisado y se han identificado los Permisos Ambientales Sectoriales, aplicables al proyecto, los cuales cumplen con los contenidos técnicos y formales, siendo estos: PAS 138: <i>El Titular en su evaluación <u>sectorial</u>, deberá presentar procedimiento de acondicionamiento de Planta de tratamiento de aguas servidas, considerando que los usuarios en fase de construcción son 95 trabajadores y en fase de operación es de 60 usuarios, el cual verifique que se mantenga un buen funcionamiento del sistema en toda la vida útil del proyecto y no genere problemas sanitarios.</i> (..) PAS 140:	ORD N° 420 fecha 15 de febrero de 2023 la SEREMI de Salud, Región de Antofagasta.



Considerando que esta Autoridad Sanitaria, autoriza un sitio de almacenamiento de residuos y no la batea, el PAS para el sitio de ubicación de la batea queda condicionado a que, en su evaluación sectorial, presente las especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento incluyendo tipo de cubierta, estructura soportante, cierre perimetral y piso. Medidas de protección de condiciones ambientales. Planimetría de las instalaciones, detalle de la superficie destinada al almacenamiento y distanciamiento a otras construcciones al interior de la propiedad y muros medianeros. Todo lo anterior fue solicitado en Oficio N°103 de fecha 16.08.2022, de esta SEREMI de SALUD.

Por otra parte, en esta batea solo se podrá almacenar residuos asimilables a domiciliarios y en ningún caso, los domésticos.

Cabe destacar, que los residuos domiciliarios deben ser dispuestos en lugar autorizado.

(...)

PAS 142:

Cabe destacar que, las bodegas asociadas a las Resoluciones Exentas ° 3626/2010 y N°1043 /2020, su actualización respecto de los residuos a almacenar debe realizarse de forma sectorial. "

Este Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta, considera que no es pertinente lo observado por la SEREMI de Salud, Región de Antofagasta, debido a lo siguiente:

Las observaciones anteriormente descritas revisten un carácter sectorial, las que deberán ser resueltas sectorialmente por el Titular al momento de tramitar las autorizaciones en la Autoridad Sanitaria, por tanto, no son en el ámbito de esta evaluación ambiental.

En consecuencia, este Servicio no considera dichas observaciones.



4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del Proyecto o actividad.

Tabla 4.1. Ubicación del Proyecto o actividad																				
División político-administrativa	El Proyecto se emplazará en la comuna de Mejillones, Provincia y Región de Antofagasta, en el Barrio Industrial de dicha comuna. El Proyecto, que se presenta a evaluación, se compone de dos polígonos (Zona de Estanques y Zona de Bodegas) ubicados al costado oriente de la calle Segunda Industrial, entre la ruta B-262 y las instalaciones de la empresa Corpesca, Mejillones, Región de Antofagasta (Figura 1). Ambos polígonos suman una superficie de 1,12 ha.																			
Justificación de la localización	El Proyecto se emplazará al interior de las instalaciones pertenecientes al terminal marítimo de Oxiquim Mejillones S.A., dado que estas se encuentran actualmente en operación y cuentan por tanto con las condiciones necesarias para el funcionamiento del Proyecto. Para más detalles ver el acápite 2.6 de la DIA “Justificación de la localización” y el Certificado de Informaciones Previas en el Anexo N°15.8 de la Adenda de la DIA.																			
Superficie	La superficie del predio donde se emplaza actualmente el Terminal Marítimo Mejillones es de 8,21 ha. Para ejecutar el Proyecto, se utilizará aproximadamente 1,12 ha al interior de este predio. Para más detalle ver acápite 2.4.del Capítulo 2 de la DIA.																			
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Las coordenadas Geográficas en UTM (WGS HUSO 19) de los vértices del terreno corresponden a los siguientes: Tabla N°1: “Coordenadas UTM de vértice del terreno (Datum WGS84)”. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Vértice</th><th>Norte</th><th>Este</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Central</td><td>7.444.995</td><td>353.946</td></tr> <tr> <td>V2</td><td>7.445.044</td><td>353.735</td></tr> <tr> <td>V3</td><td>7.445.147</td><td>354.117</td></tr> <tr> <td>V4</td><td>7.444.945</td><td>354.173</td></tr> <tr> <td>V5</td><td>7.444.844</td><td>353.790</td></tr> </tbody> </table> Fuente: Tabla N°7 de la DIA del Proyecto. En la figura N°1 de la DIA, se representa el emplazamiento de las instalaciones, mientras que la Tabla N°8 de la DIA se indican las coordenadas en UTM de las nuevas instalaciones. Para más detalle ver Anexo 3.3. de la DIA, “Layout general con puntos geográficos”.		Vértice	Norte	Este	Central	7.444.995	353.946	V2	7.445.044	353.735	V3	7.445.147	354.117	V4	7.444.945	354.173	V5	7.444.844	353.790
Vértice	Norte	Este																		
Central	7.444.995	353.946																		
V2	7.445.044	353.735																		
V3	7.445.147	354.117																		
V4	7.444.945	354.173																		
V5	7.444.844	353.790																		
Caminos o vías de acceso	Para el acceso al Proyecto se emplearán los caminos existentes correspondientes a la Ruta B-262, la Avenida Compañía Fertilizantes,																			



	al costado oriente de la Calle Segunda Industrial hasta llegar al acceso del Terminal Marítimo Mejillones de Oxiquim. Para más detalle ver el acápite 2.5 “Camino de acceso” y Figura N°4 del Capítulo 2 de la DIA.
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	La ubicación de los planos Georreferenciados, <i>layout</i> de corte plantas y elevaciones se presenta en la Tabla N°1, respuesta observación I.1 de la Adenda Complementaria de la DIA.

4.2. Partes, obras y acciones del Proyecto.

Tabla 4.2. Partes, obras y acciones del Proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Nuevas unidades de almacenamiento de sustancias químicas.	El Proyecto consiste en la construcción de: a) 4 bodegas (de 495 t cada una). b) 7 estanques para el almacenamiento, según se detalla: - 01 de 3.000 m³ para la clase 8 corrosiva. - 05 estanques de 1.000 m³. - 01 estanque de 150 m³. La Tabla N°9 de la Adenda Complementaria de la DIA, actualiza la información referente al detalle de las instalaciones almacenamiento de sustancias químicas en nuevas zonas, clase de peligrosidad de las sustancias a almacenar en cada instalación según la NCh 382 Of 2017 y el sistema de extinción de incendio a implementar en cada una de ellas.	Permanente	Operación
Nuevas unidades de apoyo en el Terminal	a) Se habilitarán 2 estanques <i>slop</i> de 30 m³ cada uno. Estos estanques tendrán la función de recepcionar los cortes de los productos que son descargados desde naves, con el objeto de asegurar la calidad de estos, mediante la realización de muestreos en línea, previo a ser almacenados en los estanques principales.	Permanente	Operación



	b) Además, se construirán los siguientes estanques como apoyo a procesos dilución y preparación de productos: - 4 estanques diluidores de 18 m³ cada uno los cuales se usarán para preparación de diluciones de hipoclorito de sodio. - 1 estanque de proceso de 150 m³. - 1 estanque mezclador de 10 m³ para preparar el producto "OXI-MC" correspondiente a una sustancia no peligrosa. - 1 estanque de agua de 250 m³ para abastecer al proceso de dilución de hipoclorito de sodio y proceso de elaboración de OXI-MC. - Equipo ablandador de agua. Finalmente, se considera habilitar zonas de carga y descarga para las bodegas. La Tabla N°9 de la Adenda Complementaria de la DIA, actualiza la información referente al detalle de las instalaciones almacenamiento de sustancias químicas en nuevas zonas, clase de peligrosidad de las sustancias a almacenar en cada instalación según la NCh 382 Of 2017 y el sistema de extinción de incendio a implementar en cada una de ellas.		
Nuevas unidades auxiliares	Se consideran las siguientes unidades auxiliares adicionales: - Caldera de generación de vapor de capacidad 1.500 kg/h operada con gas licuado o diésel como respaldo. - Estanque de Gas Licuado de Petróleo (LPG) de 4 m³. - Grupo electrógeno de 600 kVA operado con petróleo diésel. - Estanque de petróleo diésel de 5 m³ que abastecerá a la caldera. - Estanque de petróleo diésel de 0,5 m³ que abastecerá a grupos electrógenos. - Bodega de almacenamiento de residuos no peligrosos tipo contenedor, de 20 pies de largo. - Bodega de almacenamiento de residuos peligrosos tipo contenedor, de 20 pies de largo. - Oficinas y laboratorios. - Baños y vestidores. - Sistema de tratamiento de aguas servidas tipo lodos activados de capacidad 20 m³ (120 usuarios).	Permanente	Operación



	Ver detalles en el acápite 4.1.2. del Capítulo N°4 de la DIA.		
Operaciones unitarias: Almacenamiento de sustancias químicas, los estanques	Almacenamiento de sustancias químicas, los estanques podrán recepcionar productos a través de diversas operaciones, estas se realizan actualmente en la instalación e incluyen: - Transferencia de Productos entre Naves y Estanques. - Transferencia de productos entre Camiones y Estanques. - Descarga de Camiones. - Carga de Camión desde Estanque. - Trasvasije de producto entre estanques. - Lavado de estanques. Ver detalles en el acápite 4.1.2.1. del Capítulo N°4 de la DIA.	Permanente	Operación
Operaciones unitarias: Almacenamiento en Bodegas de sustancias químicas.	El ingreso y despacho de sustancias químicas que se almacenen en las nuevas bodegas ubicados en área delimitada se realizará a través de zona de carga y descarga. Se programará el almacenamiento de sustancias químicas en bodegas para asegurar que en todo momento se cumplan las cantidades máximas de almacenamiento establecidas por el D.S.43/15 MINSAL según clasificación de peligrosidad de las sustancias definido por la NCh 382 of 17. Ver detalles en el acápite 4.1.2.1. del Capítulo N°4 de la DIA.	Permanente	Operación
Operaciones unitarias: Producción de Sustancia OXI-MC.	La sustancia OXI-MC es un reactivo de flotación utilizado en el proceso metalúrgico de flotación en la industria minera del cobre. El producto OXI-MC es un producto clasificado como No Peligroso. Para desarrollar el proceso productivo OXI-MC se utilizará en mezclador diseñado de 10 m³ con un agitador de aspas a 500-1500 rpm, en el cual se realizará la operación unitaria que se podría desarrollar en 2 alternativas para obtener el mismo producto. Alternativa 1: Producción Total del Producto: - Dilución en agua de gomas y aditivos naturales. - Dispersión y solubilización de hidrocoloides, extractos y otros aditivos naturales.	Permanente	Operación



	- Ajuste y estabilización fisicoquímica del producto, pH y viscosidad. - El producto terminado se envía al estanque de proceso de 150 m³. Alternativa 2: Dilución de Producto Concentrado: - Carga de producto concentrado al mezclador. - Dilución y dispersión de producto concentrado en agua. - Ajuste y estabilización fisicoquímica del producto, pH y viscosidad. - El producto terminado se envía al estanque de proceso de 150 m³. Ver detalles en el acápite 4.1.2.1. del Capítulo N°4 de la DIA.		
Operaciones unitarias: Dilución y envasado de hipoclorito de sodio.	Se utilizarán 4 estanques diluidores de 18 m³ para preparar diluciones de hipoclorito de sodio mezclando una solución concentrada con agua blanda en proporciones según requerimiento de la dilución. El producto tendrá 2 destinos, uno será almacenado en tambores o IBC y almacenado en bodegas de la misma instalación, y el otro será enviado en camión a granel directamente despachado a clientes. Ver detalles en el acápite 4.1.2.1. del Capítulo N°4 de la DIA.	Permanente	Operación

4.3. Cronología de las fases del Proyecto o actividad.

Tabla 4.3 Cronología de las fases del Proyecto o actividad	
4.3.1 Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	Marzo 2023.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Ejecución de excavaciones.
Fecha estimada de término	Septiembre 2024.
Parte, obra o acción que establece el término	Primera carga o ingreso de sustancias químicas en estanques y/o bodegas.
4.3.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Septiembre 2024.



Parte, obra o acción que establece el inicio	Primera carga o ingreso de sustancias químicas en estanques y/o bodegas.
Fecha estimada de término	Septiembre 2054.
Parte, obra o acción que establece el término	Desconexión indefinida de los estanques y bodegas a la red de suministro eléctrico.
4.3.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	Septiembre 2054
Parte, obra o acción que establece el inicio	Desconexión indefinida de los estanques y bodegas a la red de suministro eléctrico.
Fecha estimada de término	Septiembre 2055
Parte, obra o acción que establece el término	Retiro de escombros y cierre del área donde se ubican los estanques y bodegas.

4.4. Mano de obra.

Tabla 4.4 Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	95
Operación	30
Cierre	30
Total	155

4.5. Fase de construcción

4.5.1. Partes, obras y acciones.

Tabla 4.5.1 Partes, obras y acciones	
Nombre	Descripción
Actividades previas	Las actividades incluyen: a) Levantamiento de información, estudios sectoriales. b) Instalación de faenas: Dichas instalaciones tendrán una superficie de 150 m² la cual corresponde a un sector al interior del predio del Terminal donde se llevarán a cabo faenas diarias de la construcción, se habilitará una zona de acopio de materiales, se instalarán oficinas, baños, vestidores



	y 2 contenedores de 20 pies cada uno para el almacenamiento de residuos no peligrosos y peligrosos. Ver detalles en el acápite 5.1.1 del Capítulo N°5 de la DIA.						
Urbanización	Las actividades incluyen: a) Preparación y despeje del terreno: Previo al trazado, se efectuará la limpieza y emparejamiento del terreno en el área del emplazamiento de la construcción. b) Excavaciones y movimiento de tierra: Se considera ejecutar excavaciones en una superficie de aproximadamente 2.500 m². Se contempla el acopio temporal del material removido en área de 3.000 m² al interior del Terminal. La siguiente tabla estimados volúmenes generados durante esta fase. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ítems</th><th>Volumen generado (m³)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Excavaciones.</td><td>10.800</td></tr> <tr> <td>Material excavado o disposición o reutilización al interior del Terminal.</td><td>10.800</td></tr> </tbody> </table> <i>Fuente: Tabla N°18 de la DIA.</i> c) Relleno: Se aplicará una capa de estabilizado de 0,3 metros y compactado con equipo mecánico, hasta lograr una compactación de 95%. d) Estabilizado de caminos y patio: Se realizará nivelación de la superficie del camino. Ver detalles en el acápite 5.1.1 del Capítulo N°5 de la DIA.	Ítems	Volumen generado (m ³)	Excavaciones.	10.800	Material excavado o disposición o reutilización al interior del Terminal.	10.800
Ítems	Volumen generado (m ³)						
Excavaciones.	10.800						
Material excavado o disposición o reutilización al interior del Terminal.	10.800						
Construcción de estanques, bodegas, unidades de apoyo y auxiliares	Las actividades específicas de la construcción a desarrollar se pueden desglosar de la siguiente forma: - Construcción de fundaciones. - Construcción de pretilas. - Construcción de radier interior. - Construcción de bodegas de almacenamiento de sustancias químicas. - Instalación de sellos y juntas de dilatación. - Montaje del fondo de estanque y techo. - Instalación de accesorios. - Instalación de escalas y barandas. - Pintura externa. - Instalación de líneas asociadas. - Instalación de sistemas de seguridad. - Pruebas hidrostáticas.						
Pruebas y puesta en marcha para la entrega	Prueba de equipos, interconexiones, parámetros de operación, detectar fallas y visualizar mejoras.						



	Se efectuará una prueba de estanqueidad de fondo con cámara de vacío y otros Ensayos No Destructivos (END) que aseguren la hermeticidad de los estanques antes de entrar en operación. Teniendo las instalaciones terminadas y realizadas las pruebas de hermeticidad de estanques se procede a generar la primera carga de sustancias químicas en los nuevos estanques o el primer ingreso de sustancias químicas en las nuevas bodegas.
--	---

4.5.2. Suministros básicos.

Tabla 4.5.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Energía	Las obras de construcción serán abastecidas de energía eléctrica principalmente mediante la utilización de las instalaciones eléctricas del Terminal la cual se encuentra conectada al Sistema Eléctrico Nacional. Adicionalmente utilización de grupo electrógeno de 800 kVA.
Combustible	Se requerirá de 1.956 l/día de petróleo diésel.
Agua industrial	Se usará agua del tipo industrial para el riego de caminos no pavimentados en razón de 12 m ³ /día, será adquirida desde diferentes empresas que cuenten con su respectiva autorización. Se llevará registro y control sobre los puntos de abastecimiento de agua industrial, en donde se certificará la aprobación de extracción, además se remitirá a la Dirección Regional DGA, un primer informe al inicio de la construcción, y luego en forma semestral una copia del citado registro.
Agua potable	El agua potable para cubrir las necesidades de agua para bebida y para los servicios sanitarios cumplirá con lo establecido en el D.S. N°594/99, del Ministerio de Salud, en cuanto a su cantidad y calidad, se dispondrá en la instalación de faenas un suministro de agua potable considerando un consumo de 150 litros/día por trabajador.
Alojamiento y alimentación	No se considerará hospedaje en el lugar de faenas. La alimentación de los trabajadores se realizará en restaurante autorizado sanitariamente disponible en la comuna de Mejillones.
Servicios higiénicos	En el sitio de la IFF, se habilitará un sistema de tratamiento de aguas servidas tipo lodos activados el que posteriormente continuará siendo utilizado durante la fase de operación.
Hormigón	Se requerirá de 3.082 t durante la fase el que será abastecido por un tercero.
Áridos	Se requerirá de 4.131 t durante la fase el que será abastecido por un tercero.
Enfierraduras	Se requerirá de 105 t durante la fase el que será abastecido por un tercero.



Acero	Se requerirá de 399 t durante la fase el que será abastecido por un tercero.
Pintura al Agua	Se requerirá de 585 galones durante la fase el que será abastecido por un tercero.
Diluyente	Se requerirá de 130 galones durante la fase el que será abastecido por un tercero.
Bischofita	Se requerirá de 170 t durante la fase.
Transporte	El transporte de los trabajadores se realiza a través de vehículos particulares o el sistema de transporte especial para los trabajadores por una empresa local. Asimismo, el transporte de materiales y residuos de la construcción se realizará a través de camiones de empresas contratistas autorizados ambientalmente cuando se requiera.

4.5.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar.

Tabla 4.5.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
Recursos naturales	El Proyecto no contempla la extracción, explotación o utilización de otros recursos naturales renovables durante la fase de construcción.

4.5.4. Emisiones y efluentes.

4.5.4.1. Emisiones a la atmósfera.

Tabla 4.5.4.1 Emisiones a la atmósfera																	
Nombre	Descripción																
Emisiones a la atmósfera	Las mayores emisiones de material particulado de la fase de construcción del Proyecto se generarán principalmente por la actividad de excavación y la resuspensión de polvo por tránsito vehicular. En el caso de gases las mayores emisiones, provendrán principalmente de la combustión producto del uso de maquinarias.																
	Las emisiones estimadas se detallan en la siguiente tabla:																
	<table><tr><td>Fase</td><td>SO₂</td><td>NO_x</td><td>CO</td><td>MPS</td><td>MP10</td><td>MP2,5</td><td>HC</td></tr><tr><td>Operación (t/año)</td><td>0,12</td><td>63,59</td><td>18,84</td><td>93,22</td><td>4,92</td><td>27,22</td><td>1,96</td></tr></table>	Fase	SO ₂	NO _x	CO	MPS	MP10	MP2,5	HC	Operación (t/año)	0,12	63,59	18,84	93,22	4,92	27,22	1,96
	Fase	SO ₂	NO _x	CO	MPS	MP10	MP2,5	HC									
Operación (t/año)	0,12	63,59	18,84	93,22	4,92	27,22	1,96										
Forma de control de emisiones:																	
	• Transporte de materiales en camiones debidamente cubiertos en caso de transportar áridos para cada fase del Proyecto con un 20% de eficiencia. • Humectación del camino no pavimentados con un 75% de eficiencia.																



	• Aplicación de supresor de polvo bischofita con un 90% de eficiencia. Para mayor detalle ver el Anexo N°10.1 de la DIA, donde se presenta la “Estimación de Emisiones de Contaminantes Atmosféricos” y Tabla 75. “Medidas de control emisiones atmosféricas Fase de Construcción, Operación y Cierre” de la Adenda Complementaria de la DIA.
--	--

4.5.4.2. Emisiones líquidas o efluentes.

Tabla 4.5.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Residuos líquidos domésticos	Se generarán 18 m³/día de aguas servidas, correspondientes a una dotación máxima de 120 trabajadores, considerando un consumo de agua potable de 150 l/hab/día. Las aguas servidas generadas por la utilización de un sistema particular de tratamiento de aguas servidas serán utilizadas en el riego de áreas verdes al interior del recinto del proyecto, mientras que los lodos serán dispuestos finalmente en sitios autorizados con una frecuencia de 2 veces al año.

4.5.4.3. Emisiones de Ruido y Vibraciones.

Tabla 4.5.4.3 Ruido y Vibraciones.															
Nombre	Descripción														
Ruido	Respecto a las emisiones de ruido, en la Tabla N° 28 “Identificación receptores sensibles, ubicación y homologación de emplazamiento respecto al D.S. N° 38/12” de la DIA, se presentan los receptores sensibles y zona de emplazamiento según el Plano Regulador Comunal.														
	En lo específico durante esta fase la emisión de ruido estará asociada a la ejecución de excavaciones, construcción de fundaciones, construcción de pretilas, bodegas, montaje de estanques y equipos, e interconexiones, principalmente, las cuales requieren el uso de maquinaria y herramientas que generan ruido. Se contempla ejecutar las obras en horario diurno.														
	El nivel de ruido generado no sobrepasará los límites establecidos por el Decreto Supremo 38/2012 del MMA, según se escribe en la siguiente tabla.														
	<table><tr><th>Receptor</th><th>Homologación D.S. 38/12</th><th>Nivel proyectado (dB(A))</th><th>Limite D.S.38/12 Diurno(dB(A))</th><th>¿Cumple con D.S. 38?</th></tr><tr><td>R1</td><td>Zona III</td><td>64</td><td>65</td><td>Si</td></tr><tr><td>R2</td><td>Zona III</td><td>62</td><td>65</td><td>Si</td></tr></table>	Receptor	Homologación D.S. 38/12	Nivel proyectado (dB(A))	Limite D.S.38/12 Diurno(dB(A))	¿Cumple con D.S. 38?	R1	Zona III	64	65	Si	R2	Zona III	62	65
Receptor	Homologación D.S. 38/12	Nivel proyectado (dB(A))	Limite D.S.38/12 Diurno(dB(A))	¿Cumple con D.S. 38?											
R1	Zona III	64	65	Si											
R2	Zona III	62	65	Si											
Fuente: Tabla N°30 de la DIA.															



Para mayor detalle ver el Anexo N°11 de la DIA “Estudio de impacto acústico” y tabla N°30 de la DIA.

4.5.5. Residuos sólidos.

4.5.5.1. Residuos no peligrosos.

Tabla 4.5.5.1. Residuos no peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos Sólidos Domiciliarios y Asimilables	Se generarán residuos sólidos domésticos, tales como restos orgánicos, envases, desechos de alimentos, papeles, cartones, entre otros. Se estima una generación de 27,4 t/año. Los residuos serán almacenados temporalmente en contenedores cerrados y serán trasladados con una frecuencia de tres veces por semana desde su lugar de generación, hasta un sitio de destino final autorizado por la SEREMI de Salud. Adicionalmente se generarán 96 t/año residuos asimilables a domiciliarios, los que sern almacenados en un contenedor tipo “batea”, los que serán trasladados, hasta un sitio de destino final autorizado por la SEREMI de Salud.
Residuos industriales sólidos no peligrosos	Durante las obras de construcción, se generarán 140,7 t/año, corresponderán a escombros, madera, chatarra, etc. Estos residuos serán trasladados desde su lugar de generación (frente de trabajo) hacia la bodega existente y bodega nueva para el almacenamiento temporal. Posteriormente serán retirados hasta un sitio de destino final autorizado por la SEREMI de Salud. Con relación a los excedentes de excavaciones se estima una generación de 12.960 t/año, el que será utilizado como relleno al interior del terreno del proyecto.

4.5.5.2. Residuos peligrosos.

Tabla 4.5.5.2. Residuos peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos peligrosos	Se generarán aproximadamente 1,2 t/año de RESPEL. Estos residuos corresponderán a residuos generados como tarros de pintura usados, solventes y EPP contaminados con pinturas y/o solventes. Los residuos generados serán almacenados por un período máximo de 6 meses en la Bodega existente y la bodega nueva de residuos peligrosos, donde serán almacenados temporalmente y retirados a un sitio de disposición final autorizado.



	Para más detalle ver Tabla N°5 de la Adenda Complementaria de la DIA.
--	---

4.6. Fase de operación

4.6.1. Partes obras y acciones.

Tabla 4.6.1 Partes, obras y acciones.	
Nombre	Descripción
Actividades operacionales	Para el almacenamiento de sustancias químicas en los estanques y bodegas del Proyecto, las operaciones que se ejecutarán serán las siguientes: • Transferencia de producto entre naves y estanques. • Transferencia de producto entre camiones y estanques. • Trasvasije de producto entre estanques. • Almacenamiento de sustancias químicas en bodegas. • Producción de sustancia OXI-MC. • Dilución y envasado de hipoclorito de sodio. Para más detalles de los procesos ver acápite 4.1.2.1 del Capítulo N°4 de la DIA.
Actividades operacionales: Almacenamiento de sustancias químicas	Las sustancias que se almacenarán en los nuevos estanques y bodegas corresponderán a sustancias de las Clases 3, 6, 8 y 9, de acuerdo a la NCh 382 of 2017 y a sustancias no peligrosas. En el Anexo 22.2 de la DIA se presentan las Hojas de Datos de Seguridad de las posibles sustancias químicas a almacenar. La Tabla N°9 de la Adenda Complementaria de la DIA, actualiza la información referente al detalle de las instalaciones de almacenamiento de sustancias químicas en nuevas zonas, clase de peligrosidad de las sustancias a almacenar en cada instalación según la NCh 382 Of 2017 y el sistema de extinción de incendio a implementar en cada una de ellas.
Actividades operacionales: Lavado de estanques	Cada vez que se requiera almacenar una sustancia diferente a la ya almacenada en los nuevos estanques, y previo al cambio de producto, o previo a realizar una inspección o mantención de los mismos, se realizará el lavado del estanque y de su circuito de carga/descarga, con agua y detergente, en caso de corresponder. Debido a este recambio de la sustancia que se almacenará, las inspecciones y las mantenciones, se estima que se generarán anualmente un total de 800 m³ de aguas de lavado (RILES). Las aguas de lavado no se generarán de manera continua en el Proyecto, su generación será controlada ya que está asociada a la programación de los cambios de producto, o previo a una reparación o una inspección para mantención reglamentaria.



	Estas aguas de lavado serán almacenadas en los estanques “slop” de aguas de lavado existentes E-201 y E-202 de 170 y 80 m ³ de capacidad respectivamente. Posteriormente serán enviadas a tratamiento y disposición final en sitio autorizado ambiental y sanitariamente usando camiones autorizados, se considerarán residuos peligrosos, por lo tanto, serán debidamente rotuladas de acuerdo con el artículo 8 del D.S. N°148/2003 del MINSAL.
Actividades de mantención e inspección	Las actividades de mantención considerarán la mantención a las siguientes instalaciones: a) Estanques de almacenamiento de sustancias químicas peligrosas. La reparación y recambio de componentes de los estanques de almacenamiento de sustancias químicas peligrosas se ejecutará durante las inspecciones y/o mantenciones preventivas, de acuerdo a lo indicado en el Artículo 128 del D.S. N° 43/15 MINSAL, “Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas”. Para más detalles ver Tabla N°24 de la DIA.

4.6.2. Suministros básicos.

Tabla 4.6.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Energía	Las obras de construcción serán abastecidas de energía eléctrica principalmente mediante la utilización de las instalaciones eléctricas del Terminal la cual se encuentra conectada al Sistema Eléctrico Nacional (1.500 kVA). Adicionalmente utilización de grupo electrógeno de 600 kVA.
Combustible	Se requerirá de 122 l/semanal de petróleo diésel para el funcionamiento del generador eléctrico, mientras que para el funcionamiento de la Caldera se requerirán 865 m ³ /día.
Gas licuado	Se requerirá de 735 kg/día.
Agua industrial operación del terminal	Se utilizarán 6.475 m ³ /año de agua industrial la cual será adquirida de un tercero autorizado. Se llevará registro y control sobre los puntos de abastecimiento de agua industrial, en donde se certificará la aprobación de extracción, además se remitirá a la Dirección Regional DGA, un primer informe al inicio de la construcción, y luego en forma semestral una copia del citado registro. Ver detalles en Tabla N°26. “Cuantificación insumos para la ejecución del Proyecto” Tabla N° 27. “Uso de agua para el Proyecto en las distintas fases” de la Adenda de la DIA y Tabla N° 25 “Cuantificación insumos para la ejecución del proyecto” de la Adenda Complementaria de la DIA.



Agua potable	Se dispondrá en la instalación de faenas un suministro de agua potable considerando un consumo de 150 litros/día por trabajador, totalizando.
Alojamiento y alimentación	No se considerará hospedaje en el lugar de faenas. En relación a la alimentación, las instalaciones del Proyecto cuentan con un comedor. La alimentación es provista por una empresa externa autorizada a través de colaciones preparadas.
Servicios higiénicos	Se utilizarán los servicios higiénicos que dirigen las aguas servidas al sistema particular de aguas servidas existente y el nuevo sistema de tratamiento particular de aguas servidas tipo lodos activados que se habilitará a través del Proyecto.
Bischofita	Se requerirá de 170 t durante cada fase. Ver más detalles en Tabla N°25 de la Adenda complementaria de la DIA.
Transporte	El transporte de los trabajadores se realiza a través de vehículos particulares o de un sistema de transporte especial para los trabajadores por una empresa local. Asimismo, el transporte de materiales y residuos de la construcción se realizará a través de camiones de empresas contratistas autorizados ambientalmente cuando se requiera.

4.6.3. Productos generados.

Tabla 4.6.3. Productos generados, así como el transporte considerado para su entrega y despacho.	
Nombre	Descripción
Productos generados	El Proyecto contemplará el almacenamiento de sustancias químicas en estanques y bodegas. El Proyecto considera un flujo adicional de 37 camiones al día, asociado al transporte de sustancias químicas que ingresan y salen del Terminal almacenadas en las nuevas instalaciones y traslado de trabajadores adicionales.

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

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

4.6.5. Emisiones y efluentes

4.6.5.1. Emisiones a la atmósfera.



Tabla 4.6.5.1 Emisiones a la atmósfera

Nombre	Descripción																
Emisiones a la atmósfera	En la fase de operación se generarán emisiones atmosféricas principalmente producto de la re-suspensión de material particulado, debido al tránsito de vehículos por Caminos no Pavimentados (vehículos pesados), por lo que, las emisiones estarán asociadas a tránsito vehicular. Las emisiones estimadas se detallan en la siguiente Tabla: <table><tr><td>Fase</td><td>SO₂</td><td>NO_x</td><td>CO</td><td>MPS</td><td>MP10</td><td>MP2,5</td><td>HC</td></tr><tr><td>Operación (t/año)</td><td>0,0085</td><td>3,45</td><td>1,81</td><td>47,34</td><td>10,17</td><td>2,1</td><td>0,36</td></tr></table>	Fase	SO ₂	NO _x	CO	MPS	MP10	MP2,5	HC	Operación (t/año)	0,0085	3,45	1,81	47,34	10,17	2,1	0,36
	Fase	SO ₂	NO _x	CO	MPS	MP10	MP2,5	HC									
	Operación (t/año)	0,0085	3,45	1,81	47,34	10,17	2,1	0,36									
	Forma de control de emisiones:	• Transporte de materiales en camiones debidamente cubiertos en caso de transportar áridos para cada fase del Proyecto con un 20% de eficiencia. • Humectación del camino no pavimentados con un 75% de eficiencia. • Aplicación de supresor de polvo bischofita con un 90% de eficiencia.															
	Para mayor detalle ver el Anexo N°10.1 de la DIA, donde se presenta la “Estimación de Emisiones de Contaminantes Atmosféricos” y Tabla 75. “Medidas de control emisiones atmosféricas Fase de Construcción, Operación y Cierre” de la Adenda Complementaria de la DIA.																

4.6.5.2. Emisiones líquidas o efluentes.

Tabla 4.6.5.2 Emisiones líquidas

Nombre	Descripción
Residuos líquidos domésticos	Se generarán 6 m³/día de aguas servidas, correspondientes a una dotación máxima de 40 trabajadores, considerando una dotación de agua potable de 150 l/hab/día. Las aguas servidas generadas por la utilización de un sistema particular de tratamiento de aguas servidas serán utilizadas en el riego de áreas verdes al interior del Terminal.
Lodos	Se generarán 0,09 t/año de lodos generado por la operación del sistema particular de tratamiento de aguas servidas. Estos serán dispuestos finalmente en sitios autorizados con una frecuencia de 2 veces al año
Residuos líquidos industriales, RILES	Se generarán aproximadamente 1.915 m³/año de RILES con características inflamables, tóxicas y corrosivas correspondientes



	a las aguas de lavado con detergentes generadas en el lavado de estanques. Estos serán almacenados temporalmente en Estanques <i>slop</i> E201 de 170 m³ y E-202 de 80 m³. Posteriormente serán dispuestos en instalaciones de terceros autorizados. Para más detalle ver Tabla N°5 “Generación de residuos líquidos y sólidos por la ejecución del Proyecto” de la Adenda complementaria de la DIA.
--	---

4.6.5.3. Emisiones de Ruido.

Tabla 4.6.5.3 Ruido					
Nombre	Descripción				
Ruido	Respecto a las emisiones de ruido, en la Tabla N° 28 “Identificación receptores sensibles, ubicación y homologación de emplazamiento respecto al D.S. N° 38/12” de la DIA, se presentan los receptores sensibles y zona de emplazamiento según el Plano Regulador Comunal. En lo específico durante esta fase la emisión de ruido estará asociada al funcionamiento bombas, tránsito interno de vehículos y uso eventual de grupo electrógeno. Adicionalmente, por la operación del Proyecto se considera la emisión de ruido por el tránsito adicional de camiones, operación de generador y caldera de calefacción adicional. El nivel de ruido generado no sobrepasará los límites establecidos por el Decreto Supremo 38/2012 del MMA, según se escribe en la siguiente tabla.				
	Receptor	Homologación D.S. 38/12	Nivel proyectado (dB(A))	Limite D.S.38/12 Diurno(dB(A))	¿Cumple con D.S. 38?
	R1	Zona III	63	65	Si
	R2	Zona III	59	65	Si
	Fuente: Tabla N°31 de la DIA.				
Para mayor detalle ver el Anexo N°11 de la DIA “Estudio de impacto acústico” y Tabla N°31 de la DIA.					

4.6.6. Residuos.

4.6.6.1. Residuos no peligrosos.

Tabla 4.6.5.1. Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción



Residuos Sólidos Domiciliarios y Asimilables	Se generarán residuos sólidos asimilables a domésticos, tales como restos orgánicos, envases, desechos de alimentos, papeles, cartones, entre otros. Se estima una generación de 12,3 t/año. Adicionalmente se generarán 96 t/año de residuos asimilables a domésticos del tipo embalajes Los residuos domésticos serán almacenados temporalmente en contenedores cerrados y serán trasladados con una frecuencia de tres veces por semana desde su lugar de generación, hasta un sitio de destino final autorizado por la SEREMI de Salud. Mientras que los residuos asimilables a domésticos serán almacenados en la bodega de almacenamiento y dispuestos finalmente en sitio autorizado.
Residuos industriales sólidos no peligrosos	Durante esta fase se generarán 0,005 t/mes los cuales corresponderán a elementos dañados desechados. Estos residuos serán trasladados desde su lugar de generación hacia un sitio de acondicionado para el almacenamiento temporal. Posteriormente serán retirados hasta un sitio de destino final autorizado por la SEREMI de Salud.

4.6.6.2. Residuos peligrosos.

Tabla 4.6.6.2. Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos peligrosos	Se generarán 12,63 t/año de residuos peligrosos (en adelante RESPEL), producto de la operación del Proyecto. Los residuos generados serán almacenados por un período máximo de 6 meses en la bodega existente y en la nueva bodega, donde serán almacenados temporalmente y retirados a un sitio de disposición final autorizado. Para más detalle ver Tabla N°5 de la Adenda Complementaria de la DIA y Anexo N°4. PAS 142 de la Adenda Complementaria de la DIA.

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

Tabla 4.6.6.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
Sustancias Peligrosas	El Proyecto contemplará utilizar las actuales instalaciones de almacenamiento de sustancias químicas del Terminal de Oxiquim Mejillones y las nuevas instalaciones incorporadas por el Proyecto, por cuanto se utilizarán bodegas, y estanques para el almacenamiento de sustancias para las clases 3,6,8, y 9. El detalle



	de las clases y las capacidades máximas de almacenamiento se describen en el Tabla N°9 de la Adenda Complementaria de la DIA. Adicionalmente, durante la fase de operación se generan residuos domiciliarios, no peligrosos y residuos peligrosos. Las cantidades generadas, así como el manejo de los residuos se describe en detalle en el capítulo 6.5 “Residuos sólidos” de la DIA y Tabla N°5 de la Adenda complementaria de la DIA.
--	---

4.7. Fase de cierre.

4.7.1. Partes obras y acciones.

Tabla 4.7.1 Partes, obras y acciones	
Nombre	Descripción
Vaciamiento y limpieza de los estanques y bodegas	Las sustancias químicas contenida en los estanques y bodegas, serán cargadas a camiones y despachada como producto. Posteriormente, los estanques serán lavados, y vaciados descargando las aguas de lavado a los estanques <i>Slop</i> o en IBC. Las aguas de lavado almacenadas en <i>Slop</i> o IBC, serán trasladadas a un sitio de disposición final ambiental y sanitariamente autorizado.
Desmantelamiento de la infraestructura utilizada por el Proyecto	Se considerará el desmantelamiento de la infraestructura (pretilos, fundaciones) priorizando para ello el aseguramiento de la estabilidad de la infraestructura e instalaciones utilizada en la operación de los estanques y bodegas. Si los estanques, bodegas o su equipamiento no pudieran ser reutilizados por el Titular, en alguna de sus instalaciones, se evaluará su posible venta como chatarra, o su envío a un sitio de disposición final autorizado.
Restauración de la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del Proyecto	No se contemplará la restauración de las geoformas o vegetación. Lo anterior debido a que las nuevas instalaciones de almacenamiento de sustancias químicas se emplazarán al interior de una industria existente, en una zona urbana, con uso de suelo con destino industrial. Por lo tanto, que en caso de un eventual abandono el área en que se emplazan las instalaciones del Proyecto, esta superficie será reutilizada para este mismo uso u otro que autorice el Instrumento de Planificación Territorial vigente al momento de realizar el abandono.
Prevención de futuras emisiones desde la ubicación del Proyecto	Emisiones atmosféricas: Se generarían emisiones atmosféricas que corresponderán a material particulado y gases de combustión de motores de camiones y maquinaria,



	emitidos en las actividades de desmantelamiento. Estas fuentes emisoras, serán transitorias y de pequeña escala, por lo que serían poco significativas. Ruido: Se generarían ruidos en forma ocasional, debido a la circulación de los vehículos, a la maquinaria utilizada y a las faenas de desmontaje. Residuos líquidos: En caso de presentarse la necesidad de cerrar el Proyecto, los efluentes domésticos serán similares a los generados durante la fase de operación, correspondientes principalmente a aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos, por lo que se mantendrán las mismas medidas definidas para la fase de operación. De presentarse una condición de cierre, no se generarían nuevos residuos industriales líquidos durante esta fase. Residuos sólidos: Los residuos a generarse serían similares a los generados durante la fase de operación, en términos de características, por lo que se mantendrían las mismas medidas para su manejo. Para las emisiones descritas se dará cumplimiento a la normativa vigente según lo descrito en las Tabla N°5 de la Adenda Complementaria de la DIA.
Mantenimiento y conservación y supervisión	No se considerarán actividades de mantenimiento, conservación y supervisión asociadas a la fase de cierre y abandono.

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Energía	Las obras de construcción serán abastecidas de energía eléctrica principalmente mediante la utilización de las instalaciones eléctricas del Terminal la cual se encuentra conectada al Sistema Eléctrico Nacional de 1.500 kVA. Adicionalmente utilización de grupo electrógeno de 800 kVA.
Combustible	Se requerirá de 1.956 l/día de petróleo diésel.
Agua industrial	Se utilizarán 12 m ³ /día de agua industrial la cual será adquirida de un tercero autorizado Se llevará registro y control sobre los puntos de abastecimiento de agua industrial, en donde se certificará la aprobación de extracción, además se remitirá a la Dirección Regional DGA, un primer informe al inicio de la construcción, y luego en forma semestral una copia del citado registro.
Agua potable	El agua potable para cubrir las necesidades de agua para bebida y para los servicios sanitarios cumplirá con lo establecido en el D.S.



	N°594/99, del Ministerio de Salud, en cuanto a su cantidad y calidad, se dispondrá en la instalación de faenas un suministro de agua potable considerando un consumo de 150 litros/día por trabajador, totalizando.
Alojamiento y alimentación	No se considerará hospedaje en el lugar de faenas. La alimentación de los trabajadores se realizará en restaurante autorizado sanitariamente disponible en la comuna de Mejillones.
Servicios higiénicos	En el sitio de la IFF, se habilitará un sistema de tratamiento de aguas servidas tipo lodos activados el que posteriormente continuará siendo utilizado durante la fase de operación.
Bischofita	Se requerirá de 170 t durante la fase.
Transporte	El transporte de los trabajadores se realiza a través de vehículos particulares o el sistema de transporte especial para los trabajadores por una empresa local. Asimismo, el transporte de materiales y residuos de la construcción se realizará a través de camiones de empresas contratistas autorizados ambientalmente cuando se requiera.

4.7.3. Emisiones y efluentes.

4.7.3.1. Emisiones a la atmósfera.

Tabla 4.7.3.1. Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
Emisiones a la atmósfera	Las mayores emisiones de material particulado de la fase de construcción del Proyecto se generarán principalmente por La actividad y la resuspensión de polvo por tránsito vehicular. En el caso de gases las mayores emisiones, provendrán principalmente de la combustión producto del uso de maquinarias. Las emisiones no superarán las emisiones para la fase de construcción generadas por el Proyecto descritas en la sección 4.4.3.1. del presente informe. Forma de control de emisiones: • Transporte de materiales en camiones debidamente cubiertos en caso de transportar áridos para cada fase del Proyecto con un 20% de eficiencia. • Humectación del camino no pavimentados con un 75% de eficiencia. • Aplicación de supresor de polvo bischofita con un 90% de eficiencia. Para mayor detalle ver el Anexo N°10.1 de la DIA, donde se presenta la “<i>Estimación de Emisiones de Contaminantes Atmosféricos</i>” y Tabla 75. “<i>Medidas de control emisiones</i>”



	<i>atmosféricas Fase de Construcción, Operación y Cierre” de la Adenda Complementaria de la DIA.</i>
--	--

4.7.3.2. Emisiones líquidas o efluentes.

Tabla 4.7.3.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Residuos líquidos domésticos	Se generarán 3.0 m³/mes de aguas servidas, correspondientes a una dotación máxima de 20 trabajadores, considerando una dotación de agua potable de 150 l/hab/día. Las aguas servidas serán dispuestas finalmente en un sistema particular de alcantarillado, compuesto por fosa séptica y drenes de infiltración y baños químicos.

4.7.3.3. Emisiones de Ruido.

Tabla 4.7.3.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	Respecto a las emisiones de ruido, en la Tabla N° 28 “Identificación receptores sensibles, ubicación y homologación de emplazamiento respecto al D.S. N° 38/12” de la DIA, se presentan los receptores sensibles y zona de emplazamiento según el Plano Regulador Comunal. En lo específico durante esta fase la emisión de ruido estará asociada al funcionamiento bombas, tránsito interno de vehículos y uso eventual de grupo electrógeno. El nivel de ruido generado no sobrepasará los límites establecidos por el Decreto Supremo 38/2012 del MMA. Para mayor detalle ver el Anexo N°11 de la DIA “Estudio de impacto acústico” y Tabla N°31 de la DIA.

4.7.4. Residuos no peligrosos:

Tabla 4.7.4.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos Sólidos Domiciliarios y Asimilables	Se generarán residuos sólidos asimilables a domésticos, tales como restos orgánicos, envases, desechos de alimentos, papeles, cartones, entre otros. Se estima una generación de 8,64 t/año. Adicionalmente se generarán 96 t/año de residuos asimilables a domésticos. Los residuos domésticos serán almacenados temporalmente en contenedores cerrados y serán trasladados con una frecuencia de tres veces por semana desde su lugar de generación, hasta un sitio de destino final autorizado por la SEREMI de Salud.



	Mientras que los residuos asimilables a domésticos serán almacenados en la batea de almacenamiento y dispuestos finalmente en sitio autorizado.
Residuos industriales sólidos no peligrosos	Durante las actividades de cierre, se generarán 7.117 t/año de residuos industriales no peligrosos, los que corresponderán a escombros, residuos de demolición, madera, chatarra, etc. Estos residuos serán trasladados desde su lugar de generación (frente de trabajo) hacia un sitio existente acondicionado y autorizado para el almacenamiento temporal. Posteriormente serán retirados hasta un sitio de destino final o valorización autorizado por la SEREMI de Salud.

4.7.4.2. Residuos peligrosos:

Tabla 4.7.4.2. Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos peligrosos	Se generarán 1,27 t/mes de RESPEL, producto de la fase de cierre del Proyecto Para más detalle ver Tabla N°7: Residuos Peligrosos Fase de Cierre, Anexo N°4, PAS 142; Adenda Complementaria 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	<u>El Proyecto no generará riesgo para la salud de la población.</u> El Proyecto no generará la superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental, o bien, el aumento significativo de la concentración por sobre los límites establecidos en ellas. Lo anterior, en base a la información presentada por el Titular en Anexo N°10.1.1 de la DIA, “<i>Modelación de la Dispersión de Emisiones de Material Particulado y Gases de Combustión para DIA Proyecto “Ampliación capacidad de almacenamiento de Sustancias Químicas”</i>”, donde se presentaron las emisiones atmosféricas del Proyecto. La mayor emisión de contaminantes corresponde a Material Particulado (MP) asociado a la circulación de vehículos durante la fase de construcción y excavaciones, también a las emisiones de NO_x asociadas a las emisiones de combustión de las maquinarias. No obstante, lo anterior, las emisiones durante las fases de construcción serán puntuales y temporales (6 meses).



	En la fase de operación del Proyecto, las emisiones se considerarán poco significativas respecto de las emisiones del Proyecto en su fase de construcción. En función de la información presentada del Estudio de Ruido (Anexo N°11 de la DIA), se indica que no se superarán los valores establecidos en la normativa vigente en el área de influencia del Proyecto. De acuerdo con lo presentado en el Capítulo N°1 de la DIA, tanto los residuos sólidos domiciliarios, industriales no peligrosos y peligrosos que se generen en las fases del Proyecto, serán almacenados, manejados, transportados y dispuestos en sitios de disposición final de acuerdo con la normativa vigente.
Parte, obra o acción que lo genera	Movimientos de tierra, funcionamiento de maquinaria, grupo electrógeno y transporte de materiales y residuos.
Fase en que se presenta	Fase de construcción, operación y cierre.

5.2. Recursos naturales renovables.

5.2.1. Suelo.

Tabla 5.2.1 Suelo	
Impacto ambiental	<u>El Proyecto no generará afectación al suelo.</u>
Parte, obra o acción que lo genera	Las obras del Proyecto abarcarán una superficie de 1,12 ha, para la implementación de una zona de estanques y bodegas destinadas al almacenamiento multipropósito de sustancias químicas y corresponde a un suelo altamente intervenido por las actividades industriales que se realizan en el área de influencia del Proyecto y que no se caracterizan por sustentar biodiversidad. El área de Proyecto se emplazará en un área industrial, definidos como Zona de Extensión Industrial (Zona U4) de acuerdo al Plan Regulador Comunal de Mejillones. En estos terrenos no existen recursos naturales renovables, escasos únicos o representativos susceptibles de ser afectados además dado la localización del Proyecto (ver Fotografía N°1 del Anexo 13.1 de la DIA), la cual presenta amplias zonas desprovistas de plantas vasculares. De esta manera, las obras del Proyecto no considerarán obras ni acciones que pudiesen afectar la calidad ni las condiciones morfológicas, físico-químicas o biológicas del suelo.
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades de acondicionamiento de terreno, almacenamiento de sustancias peligrosas.
Fase en que se presenta	Fase de construcción, operación y cierre.



5.2.2. Fauna.

Tabla 5.2.2 Fauna	
Impacto ambiental	<u>El Proyecto no generará afectación sobre fauna.</u> La caracterización de la fauna vertebrada terrestre se llevó a cabo por medio de dos (2) campañas, la primera en otoño 2020, (ver anexo 13.1 de la DIA) y una segunda campaña de terreno en primavera del 2021 (ver anexo 13.2 de la DIA). También se incluyó estudios científicos como información contenida en Estudios o Declaraciones de Impacto ambiental realizadas en el sector. Para Fase de Construcción, el Titular propone la medida de rescate y relocalización de reptiles, en el sector donde se emplazarán las obras. Por tanto, en el Anexo 13.3 de la DIA, se presentan los antecedentes requeridos para la aprobación del PAS establecido en el artículo 146 del Reglamento del SEIA, para la especie Salamanqueja del norte grande (<i>Phyllodactylus gerrhopygus</i>). La caracterización de área de relocalización de reptiles para Permiso Ambiental Sectorial N°146 se presenta en el Anexo N° 13.4 de la DIA.
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades de construcción, operación del Proyecto.
Fase en que se presenta	Fase de construcción.

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

Tabla 5.3 Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental	La ejecución del Proyecto no afectará el acceso a bienes, equipamientos o infraestructura asociados al bienestar básico, debido a que en la construcción del Proyecto se requerirá como máximo 95 trabajadores, mientras que en la operación se contemplará un máximo de 30 personas, por lo que no considera alterar el acceso o calidad de bienes, equipamiento, servicios o infraestructura básica de la Comuna de Mejillones. No hay presencia de GHPPI en el área de emplazamiento del Proyecto ni en sus cercanías.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.



5.4. Valor paisajístico y turístico.

Tabla 5.4 Valor paisajístico y turístico	
Impacto ambiental	<u>El Proyecto no generará alteración de los atributos del paisaje.</u> El Proyecto, en ninguna de sus fases, generará ni alterará, en términos de magnitud y duración, del valor paisajístico o turístico de la zona. El emplazamiento del Proyecto, con uso suelo corresponde a Zona de Extensión Industrial (Zona U4) de acuerdo con el Plan Regulador Comunal de Mejillones, por lo cual, es posible señalar que el nivel de intrusión visual es menor, no alterando los atributos visuales del paisaje.
Parte, obra o acción que lo genera	No Aplica.
Fase en que se presenta	No Aplica.

5.5. Patrimonio cultural.

Tabla 5.5 Patrimonio cultural	
Impacto ambiental	<u>El Proyecto no generará alteración del patrimonio cultural.</u> El informe arqueológico y paleontológico presentado por el Titular en la DIA, en los Anexos N°14.1 y N° 14.2, respectivamente complementado con el Informe paleontológico presentado en el Anexo N°10.1 de la Adenda de la DIA, dió como resultado la ausencia de elementos patrimoniales protegidos por la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales. Durante la prospección geológica y paleontológica del área del Proyecto, se documentó la presencia de material paleontológico asociado Depósitos Marinos de edad Pleistoceno - Holoceno. Los hallazgos correspondieron a bivalvos, gastrópodos y cirrípedos. Debido a la presencia de fósiles en el área del Proyecto, se asignó un potencial paleontológico alto a las unidades geológicas (FOSILÍFERAS), lo que involucrará la afectación del componente paleontológico durante la construcción del Proyecto Por cuanto, ante el hallazgo de piezas de invertebrados excepcionalmente conservados se procederá como indica el Protocolo de Hallazgo Paleontológico.



	A su vez, no se han identificado lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano o indígena. Conforme a los antecedentes expuestos anteriormente, es posible indicar que el Proyecto no es susceptible de alterar significativamente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N° 17.288/70 del Ministerio de Educación Pública.
Parte, obra o acción que lo genera	Movimientos de tierra y escarpe.
Fase en que se presenta	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	Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos, como lo son las emisiones atmosféricas, aumento de material particulado y gases.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	El área de emplazamiento del Proyecto será en la comuna Mejillones, Provincia y Región de Antofagasta, a 15 km al oeste de la ciudad de Antofagasta, y a 2 km al este del Barrio Industrial de Mejillones. Se emplazará sobre un uso del suelo es predominantemente industrial, el que se definen como área industrial y uso autorizado del suelo corresponde a Zona de Extensión Industrial (Zona U4) de acuerdo con el Plan Regulador Comunal de Mejillones. No se identifica un asentamiento humano correspondiente al campamento. El cementerio de Mejillones se ubica a poco más de 700 metros de distancia del Proyecto. En el estudio de estimación y modelación de la dispersión de emisiones atmosféricas, adjunto en Anexo 10.1 de la DIA, se determinó el área de influencia asociada a las emisiones de material particulado y gases de combustión producto de las actividades de construcción del Proyecto, al contrastar dicha información con el estudio de medio Humano presentado en el Anexo N°15 de la DIA, se puede concluir que no existen viviendas, actividades productivas,



	equipamiento, infraestructura, áreas verdes y espacios públicos cercanos al emplazamiento del Proyecto susceptibles de ser afectados por los distintos aspectos ambientales asociados al Proyecto.
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	El Proyecto generará emisiones de material particulado y gases de combustión durante la fase de construcción, operación y cierre, producto del tránsito de vehículos por caminos no pavimentados, la utilización de maquinaria y movimientos de tierra, excavación, entre otros. Con relación al informe de “Estimación y modelación de Emisiones” (Anexo N°10.1 de la DIA), se indica que la mayor emisión de contaminantes corresponde a Material Particulado (MP) asociado a la circulación de vehículos durante la fase de construcción y también a las emisiones de NO_x asociados a las emisiones de combustión de las maquinarias. Durante la fase de construcción, las líneas base de la estación Juan José Latorre aumentarían hasta 13,63% respecto a los límites normados, con 0,61% aportado por las obras de construcción. Durante la Operación Futura, las líneas base de la estación Juan José Latorre aumentarían hasta 13,03% respecto a los límites normados, con 0,011% aportado por las obras de construcción. Los anteriores bajos incrementos se atribuyen a la elevada velocidad del viento de la zona y a que la dirección preponderante apunta durante la mayor parte del año hacia el noreste de planta y no hacia la zona receptora donde se ubica la estación. Se concluye que, si bien las emisiones del Proyecto implican un aumento en los registros de la estación Juan José Latorre, estos no generarían una variación significativa en los actuales niveles de línea base, permaneciendo muy por debajo de los límites de latencia y saturación. Para más detalle ver Anexo N°10.1.1. de la DIA “Estimación y modelación de la dispersión de emisiones”.
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	Las emisiones de ruido del Proyecto se asocian al funcionamiento de maquinarias y equipos durante las fases de construcción, y a la circulación de vehículos esporádicos, durante las actividades de mantención, en la fase de operación.



Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	Si bien, el Proyecto generará emisiones de ruido acotadas y solo durante la fase de construcción, que durará 6 meses semanas, se han identificado potenciales receptores cercanos al Proyecto, no obstante, en dichos receptores no se superará el límite de ruido establecido según la normativa vigente D.S 38/2012 del MMA de 65 dB(A) en horario diurno y 50 dB(A) en horario nocturno para zonas homologadas como Zona III. Cabe destacar que la fase de construcción se desarrollará en horario diurno y la operación continuará en horario diurno y nocturno. Los antecedentes que justifican lo anterior se presentan en el Anexo N°11 de la DIA “Estudio de impacto acústico y vibraciones proyecto “ampliación capacidad de almacenamiento de sustancias químicas”.
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso de que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	Respecto a los residuos líquidos durante la fase de construcción, operación y cierre, estos consistirán principalmente en residuos de tipo domiciliario asociado a los servicios sanitarios. El Proyecto contará con una Planta de Tratamiento de modalidad lodos activados para la disposición final de las aguas servidas. La disposición final de lodos generados estará a cargo de una empresa debidamente autorizada. Tal como se detalla en las letras a) y b) anteriores, el Proyecto no considera emisiones a la atmósfera, ni efluentes líquidos, ni residuos sólidos o líquidos que combinados o interactuando entre ellos, puedan generar riesgos para la salud de la población.
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	Tal como se describió en las Tablas 4.5.5.1, 4.6.6.1 y 4.7.5.1 del presente ICE, se generarán residuos sólidos peligrosos y no peligrosos en las fases de construcción y operación del Proyecto. Por otro lado, tal como se describió en las Tablas 4.5.4.2, 4.6.5.2 y 4.7.4.2 del presente ICE, se generarán residuos líquidos sólo en la fase de construcción del Proyecto, específicamente aguas servidas, las cuales serán manejadas conforme a la normativa vigente. De acuerdo con lo anterior, es posible descartar la 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 SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	No se intervendrán recursos renovables escasos, únicos o representativos. Durante la fase de construcción, operación y cierre no se extraerán ni explotarán recursos renovables.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	El Proyecto contemplará la utilización de una superficie de 1,12 ha para la implementación de una zona de estanques y bodegas destinadas al almacenamiento de sustancias químicas. El sitio de emplazamiento del Proyecto ya se encuentra intervenido y no se caracterizan por sustentar biodiversidad, para más detalles ver Anexo N°13.1 de esta DIA, Estudio de determinación de línea base de fauna terrestre, debido a que se encuentra emplazada en un terreno con instalaciones, presencia de caminos. La capacidad del suelo para sustentar vida no se verá afectada producto de las obras del Proyecto, por cuanto, éstas no contemplan obras ni acciones que pudiesen afectar la calidad, ni las condiciones morfológicas, fisicoquímicas o biológicas del suelo durante el período en que el Proyecto se emplace en el predio ya caracterizado. En tal sentido, el Proyecto tendrá un bajo efecto en el suelo y no implicará una pérdida o degradación del recurso suelo. En lo específico, para la especie Salamanqueja del norte grande (<i>Phyllodactylus gerrhopygus</i>) identificada en el área de emplazamiento del Proyecto se ejecutará la medida de rescate y relocalización. Para mayor detalle ver Anexo N°14.1.1 de la Adenda de la DIA la solicitud del PAS 146) y Anexo N°14.1.2 de la Adenda de la DIA, en la cual se incluye la identificación y caracterización del sitio propuesto de relocalización. Por lo anterior, se concluye que la construcción y posterior operación de las obras asociadas al Proyecto no generarán pérdida ni degradación significativa del recurso natural suelo.
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota	Flora Terrestre:



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.	El Proyecto se emplazará en un área que presenta un grado de intervención antrópica elevado Anexo N°13 “Antecedentes de Fauna” de la DIA, por lo que, corresponde a una zona con un alto grado de intervención. Según los antecedentes presentados en el “Informe de Flora y Fauna”, en relación a la propuesta de pisos de vegetación de <i>Luebert & Pliscoff (2006)</i>, el área del Proyecto posee una diversidad en el ambiente de Matorral desértico mediterráneo costero de <i>Copiapoa boliviana</i> y <i>Heliotropium pycnophyllum</i>, matorral abierto extremadamente xeromórfico en el que dominan <i>Heliotropium pycnophyllum</i> y <i>Nolana peruviana</i>. Por lo general la cobertura de la vegetación es muy baja, pero se incrementa levemente durante los años más húmedos por la emergencia de plantas herbáceas. Presenta amplias zonas desprovistas de plantas vasculares y puede considerarse baja en virtud de la ausencia de especies de mamíferos y la baja riqueza y abundancia de aves y reptiles. Fauna Terrestre: Para toda el área de influencia, se registró 1 especie de vertebrado terrestre con criterio de estado de conservación (50%), que corresponde a la especie de reptil, <i>Phyllodactylus gerrhopygus</i> en categoría vulnerable (VU) de acuerdo con el Decreto N° 6/2017 del Ministerio del Medio Ambiente. En base a estos límites establecidos, es posible determinar que el Proyecto no prevé la afectación significativa a través de las emisiones acústicas del Proyecto sobre la fauna presente en el Área de Influencia. Para mayor detalle ver Anexo N°13 y Anexo N°11 de la DIA.
c) La magnitud y duración del impacto del Proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	<u>Suelo:</u> Tal como fue señalado en el literal a) de la presente tabla, dada las características del recurso suelo en el AI y la magnitud del Proyecto, no se prevé afectación del componente. De acuerdo con el Plano Regulador Comunal de Mejillones, el Proyecto en evaluación se encuentra ubicado una parte en zona P1 y otra parte fuera del PRC. Según el PRC de Mejillones, la zona P1 corresponde al territorio ubicado en el frente marítimo, destinado a la actividad portuaria industrial del futuro Complejo



	Portuario Mejillones y su apoyo. El uso de suelo en particular es según su naturaleza portuaria. <u>Agua:</u> El abastecimiento de agua potable e industrial provendrá de un tercero autorizado. Al respecto, las aguas servidas generadas en los baños existentes en los distintos frentes de trabajo, en ninguna circunstancia serán vertidas en cauces y/o quebradas. Dichas aguas servidas serán manejadas acorde a lo establecido en el D.S. N° 594/1999 del MINSAL, subcontratando a una empresa de servicios sanitarios autorizada ambiental y sanitariamente para la prestación de este servicio. Las aguas serán retiradas por empresas transportistas autorizadas para estos efectos. Dadas las características del Proyecto, la magnitud de sus emisiones, el adecuado manejo de sus residuos y efluentes, sumado a la duración acotada de la etapa de construcción, es posible señalar que no revestirá una afectación sobre suelo, agua o aire, que implique un impacto significativo sobre dichos recursos. Lo anterior, de acuerdo con lo justificado en los literales a) y b) del presente artículo.
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el Proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	El Proyecto no generará efectos adversos significativos debido a emisiones atmosféricas, efluentes o residuos que puedan ocasionar una superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes. Los efectos de las obras y actividades del Proyecto serán poco significativos en términos de magnitud y duración, no siendo relevante en cuanto al desarrollo de la biota propia de la zona en cuestión. Lo anterior, en virtud de los resultados desprendidos de la “Estimación y modelación de Emisiones Atmosféricas” presentada en el Anexo N°10.1.1 de la DIA, señalando que la mayor emisión se generará durante la fase de construcción producto del tránsito de vehículos por caminos no pavimentados y la combustión de las maquinarias a utilizar en esta fase. Con lo anterior, se señala que el Proyecto no generará efectos adversos sobre la biota del área evaluada.
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con Proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna	El Proyecto no generará niveles de ruido relevantes en ninguna de sus fases que puedan afectar a los recursos naturales del entorno.



nativa asociada a habitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	Según el Plano Regulador Comunal de Mejillones, el Proyecto en evaluación se encuentra ubicado en Zona de Extensión Industrial (Zona U4) de acuerdo con el Plan Regulador Comunal de Mejillones. En el Anexo 11 de la DIA “Estudio de impacto acústico”, en el límite del AI, las actividades del Proyecto en los receptores identificados no se superará el límite de ruido establecido según la normativa vigente D.S 38/2012 del MMA de 65 dB(A) en horario diurno y 50 dB(A) en horario nocturno para zonas homologadas como Zona III. En relación con la información proporcionada en el Anexo N°11 de la DIA “Estudio de impacto acústico”, en las fases de construcción, (donde la emisión de ruido será mayor), dichas emisiones se estiman por debajo los 85 dB,, no representando una afectación directa sobre la fauna identificada en el área en cuestión, según el criterio establecido en la Guía elaborada por el SAG “Guía de evaluación ambiental: Componente Fauna Silvestre”. En resumen, el Proyecto no generará efectos adversos significativos sobre los animales silvestres por los niveles de ruido generados por el Proyecto. Dado lo anteriormente expuesto, el Proyecto no causará afectación de la fauna por la diferencia entre los niveles estimados de ruido y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno.
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	Debido que para todos los residuos e insumos (peligrosos y no peligrosos) del Proyecto se consideran medidas de almacenamiento y manejo según normativa vigente, se concluye que el Proyecto no generará efectos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.	El Proyecto no generará impactos en cuerpos de aguas subterráneas que contengan aguas fósiles, dado que no se contempla la explotación ni intervención de las mismas. ☐ La componente agua no se verá afectada, ya que no existen cursos de aguas superficiales y como se mencionó anteriormente se proveerá de toda la seguridad para evitar la contaminación de napas subterráneas en caso de derrames de efluentes de los diferentes procesos dentro de los galpones. ☐ El Proyecto no considera la explotación o afectación de aguas subterráneas que contengan aguas fósiles. ☐ El Proyecto no generará fluctuaciones de niveles en cuerpos o cursos de agua.



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 contempla ascenso o descenso de los niveles de aguas que pudiesen afectar vegas o bofedales. ☐El Proyecto no se emplaza cercano a áreas o zonas de humedales, estuarios y/o turberas que pudieran ser afectadas por las actividades del Proyecto. Así como tampoco, se genera ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. ☐El Proyecto no se emplaza cercano a ningún glaciar, por lo que, no se generará ningún impacto asociado a este literal. La demanda de agua industrial por parte del Proyecto, en la fase en la fase de operación, para las actividades de mantención, será satisfecha por terceros autorizados.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El Proyecto no contempla la introducción de especies exóticas. Ante cualquier situación, se informará debida y oportunamente al Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de Antofagasta.

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

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.	
Impacto ambiental	El Proyecto no generará impactos ambientales sobre reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	No hay presencia de Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI) en el área de influencia del Proyecto. Cabe señalar que el área de influencia definida para el Objeto de Protección Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos comprende una superficie estimada de 7,6 km², determinada a través de la superposición del límite urbano de Mejillones (zona que concentra la oferta actual de hospedaje en la comuna), y las áreas de influencia de emisiones atmosféricas y ruido generado por el Proyecto, además de las rutas de transporte consideradas y su relación con la conectividad del área.
Reasentamiento de comunidades humanas	El Proyecto no considera el reasentamiento de comunidades humanas.
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	



a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	El Proyecto no intervendrá, usará o restringirá el acceso a los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo humano/grupo humano indígena o para cualquier otro uso tradicional (medicinal, espiritual o cultural). De acuerdo con lo señalado, no se prevé la intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural por parte del Proyecto.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	Al sitio de emplazamiento del Proyecto, se puede acceder desde la Vía B - 272 (desde Ruta 1) y también se puede acceder desde la Vía B – 262 (desde Ruta 1). El Proyecto no obstruirá o restringirá la libre circulación, conectividad o aumentará significativamente los tiempos de desplazamiento del medio humano, lo anterior puesto que en la zona no se identifican grupos humanos al interior del AI definida para el componente, considerando a su vez que el flujo de tránsito vehicular que aporta el Proyecto es poco significativo. Debido al bajo tránsito de vehículos durante las fases del Proyecto, no se prevé una afectación, obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	La comuna de Mejillones cuenta con una infraestructura de equipamiento comunitario correspondiente a establecimientos de salud, educación, seguridad, comercio, espacios de recreación (parques, plazas y juegos, centros deportivos, entre otros). También existen espacios asociados a la cultura, como la Concha Acústica y las salas y teatro de la Corporación Cultural. Por otro lado, destacan ciertos centros comunitarios como la Casa de la Juventud, la Casa de la Familia y el Centro del Adulto Mayor, que permiten el desarrollo de diversas actividades y la prestación de servicios a la comunidad. A continuación, se describen las temáticas respecto a ubicación y descripción de infraestructura de salud, educación y recreación (ver Anexo N°19 de la Adenda de la DIA). Con relación al máximo de mano de obra a utilizar por el Proyecto, 95 trabajadores (fase de construcción), estos eventualmente podrían provenir de otras comunas y, requerir alojamiento en hoteles en la comuna de Mejillones. El escenario más desfavorable, implicaría que los 95 trabajadores se encontrarán simultáneamente y no por turnos. Ante este escenario, la oferta de hospedaje en



	la comuna de Mejillones comprende un total de 17 establecimientos, tales como hoteles, hostales, residencias, cabañas y hospedajes, con una capacidad total aproximada de 859 camas individuales. Asimismo, considerando como escenario desfavorable la presencia de un total de 741 trabajadores en Fase de Construcción pertenecientes a otros proyectos en la comuna, se obtiene una diferencia favorable de 118 camas individuales para cubrir la eventual demanda de alojamiento. En el sector donde se emplazará el Proyecto, no existen servicios de salud que se vieran afectados por el desarrollo del Proyecto, lo anterior ya que los trabajadores serán derivados a la Mutual de Seguridad correspondiente, y no harán uso de los establecimientos de salud dependientes del Ministerio de Salud. El Proyecto, por sus características, no generará una alteración en el acceso a la calidad de bienes, equipamiento, servicios o infraestructuras básicas, debido a que en la construcción del Proyecto. En conclusión, se descarta toda alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica de la comuna de Mejillones.
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	El Proyecto no dificultará o impedirá el ejercicio o manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo. Lo anterior, ya que, el Proyecto se desarrollará en un área de uso principalmente industrial y en operación, sin presencia humana permanente ni donde se desarrollen manifestaciones propias de la cultura tradicional. Además, el Proyecto no contempla ninguna actividad que pudiese ocasionar dificultades y/o impedimentos para la manifestación de la cultura local. De acuerdo con lo anterior, el Proyecto no dificultará o impedirá el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo humano cercano a las áreas del Proyecto.
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud	. De acuerdo con la información presentada en el acápite 4.3.5 del Estudio de Medio Humano, Anexo 19.1 de la Adenda de la DIA, el Proyecto no generará reasentamiento de grupos humanos pertenecientes a



de la alteración en sus formas de organización social particular.	pueblos indígenas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en ninguna de sus fases.
---	---

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

Tabla 6.4 Localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.	
Impacto ambiental	El Proyecto no generará impactos ambientales respecto a la localización y valor ambiental del territorio.
Existencia de poblaciones protegidas	En el área de influencia del Proyecto no existen poblaciones protegidas.
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares, áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica y zona con valor ambiental	En el área de influencia del Proyecto no existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	El Proyecto no se emplazará en un área colocada bajo protección oficial, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental o que contengan recursos protegidos. De los antecedentes de la Caracterización de Medio Humano, Anexo 15 de la DIA, se desprende que, en el área de influencia del Proyecto no existen poblaciones protegidas, entendiéndose por éstas, a los “pueblos indígenas, independiente de su forma de organización”.
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares, áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el	En el Anexo N°13 de la DIA, se presenta la caracterización de Fauna, Anexo N°14 “Estudio Paleontológico e inspección Arqueológica”. En base a los antecedentes, se puede concluir que el área de influencia del Proyecto no se encuentra en o próxima de las áreas protegidas señaladas en los Oficios Ordinarios N° 130.844 de 2013 y N° 161.081 de 2016, ambos del SEA. Respecto de los Sitios Prioritarios para la conservación de la biodiversidad que tienen aplicabilidad



Proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	para el SEIA, y el Proyecto no afectará y/o interactuará con ninguno de ellos. En efecto, el Proyecto no se relaciona ni interviene áreas donde habite población protegida por leyes especiales (Ley N°19.253). Por lo anterior, el Proyecto no generará un impacto sobre áreas protegidas y sitios prioritarios. Por lo tanto, se concluye que, el Proyecto no se localizará o emplazará cercano o en poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, y glaciares susceptibles de ser afectados.
---	---

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

Tabla 6.5 Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.	
Impacto ambiental	El Proyecto no generará impactos ambientales sobre el valor paisajístico o turístico de la zona.
Existencia de valor turístico	El Proyecto no generará impactos ambientales sobre el valor turístico de la zona.
Existencia de valor paisajístico	El Proyecto, en ninguna de sus fases, generará ni alterará, en términos de magnitud y duración, del valor paisajístico o turístico de la zona, puesto que en su área de influencia no existen zonas de este tipo.
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	El Proyecto no generará ningún tipo de obstrucción de la visibilidad, ni transitoria y/o permanente de zonas con valor paisajístico. El Proyecto no generará efectos relevantes en cuanto a la visibilidad del área o sobre los atributos de una zona con valor paisajístico. La ejecución del Proyecto contemplará actividades en áreas previamente intervenidas, de uso industrial, siguiendo el trazado de líneas de transmisión existentes y en operación, por lo que, se puede concluir que las obras del Proyecto no generarán alteraciones significativas al componente paisaje, ni tampoco obstruirá la visibilidad a una zona valor paisajístico.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	El Proyecto no alterará atributos de una zona con valor paisajístico, dado que las modificaciones a realizar no afectarán las características actuales del paisaje donde se emplaza el Proyecto, dominado por la actividad industrial.



	Las obras poseerán la misma naturaleza de la infraestructura existente y serán mayormente perceptibles desde el interior del Proyecto. Por tanto, en ningún caso se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico. En el Anexo N°16 de la DIA, se presenta el “Estudio de Paisaje”. La instalación del Proyecto dentro del terreno de la instalación existente no presenta una intrusión visual, ya que esta se encuentra colindando con otras industrias que también se emplazan en el borde costero y que poseen mayores estructuras edificadas, por lo cual su grado intrusivo no es significativo. Las obras a ejecutarse no serán un impedimento a la visualización del entorno por parte de los observadores, por lo que, su calidad estética no se verá afectada por la construcción de las obras del Proyecto.
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	El Proyecto se desarrollará en un sector de uso predominantemente industrial, ubicado en zona desértica, las actividades del Proyecto, que consisten básicamente en la construcción de bodegas y estanques para el almacenamiento de sustancias peligrosas y no peligrosas. Proyecto no generará una alteración significativa del valor turístico del área de influencia del Proyecto. El área de influencia no posee valor turístico dentro de su entorno debido a la ausencia de flujo de visitantes o turistas. De acuerdo con lo indicado en el artículo 9 del RSEIA y en la Guía de Valor Turístico en el SEIA (2017), tampoco posee valor cultural debido a la ausencia de atractivos turísticos culturales y tampoco presenta valor patrimonial, ya que, el área de estudio sólo presenta servicios relativos a restaurantes y servicios de arriendo de vehículos asociados al carácter industrial de la zona, por lo que, no corresponden a servicios turísticos; además, existe ausencia de actividades turísticas en el área de estudio. El área de emplazamiento del Proyecto no se encuentra inserta en zonas o centros de interés turístico nacional, según lo dispuesto en el D.L. N° 1.224 de 1975. De esta manera, las partes, obras y/o actividades del Proyecto no presentan alteración significativa del valor turístico, tampoco obstruirán el acceso, ni alterará zonas con valor turístico.



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

7.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias.

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

7.1.1. Riesgo o contingencia en caso de sismos y tsunamis.

Tabla 7.1.1 Riesgo o contingencia: Sismos y Tsunamis.	
Riesgo o contingencia	Sismos y Tsunamis
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Instalaciones Terrestres.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Se considerarán las siguientes medidas de prevención asociadas a las diversas consecuencias de este tipo de riesgo: ☐ Se construirán estanques, pretilas y bodegas construidos bajo Normas de construcción antisísmica y resistencia estructural para condiciones sísmicas. ☐ Mantener profesionales capacitados para responder ante situaciones de emergencias. ☐ Identificación de las zonas de seguridad y evacuación. ☐ Ejecutar simulacros. ☐ Se actualizarán periódicamente los procedimientos de emergencia.
Forma de control y seguimiento	☐ Verificación de informes de simulacros y capacitaciones. ☐ Verificación de Zonas de Seguridad y Vías de Evacuación debidamente identificadas. ☐ Verificación de <i>Lay-Out</i> de emergencia actualizado.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para más detalle ver Anexo N° 8 de la Adenda complementaria de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia.	☐ Activación del Protocolo de Respuesta para Terremotos y Tsunamis. ☐ Si al momento de la Emergencia, el Terminal Marítimo Mejillones se encuentra en operaciones de descarga de productos desde barco y viéndose afectada la interfaz tierra-nave, personal que se encuentre a bordo procederá con la desconexión del flexible a <i>manifold</i> de la nave, para luego seguir las instrucciones por parte del personal de la nave. ☐ Personal en tierra, procederá al cierre de válvulas hacia estanques de almacenamiento y alinear circuito hacia estanque <i>Slop</i>, para desplazamiento de producto y desconexión de flexible desde nave. ☐ Posterior al Terremoto y/o <i>Tsunamis</i> se realizará una



	inspección de las instalaciones a fin de constatar que no exista posibilidad de contaminación ambiental.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	Inmediatamente después de decretada la emergencia se procederá a comunicar la misma a la SMA y a otras Autoridades Competentes, ingresando un reporte de emergencias. Se enviará un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros, a través del Sistema de Seguimiento de Resoluciones de Calificación Ambiental, disponible en la página web de la SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Para más detalle ver Anexo N° 8 de la Adenda complementaria de la DIA.

7.1.2. Riesgo o contingencia en caso de derrame de Productos durante la transferencia de buque a Terminal.

Tabla 7.1.2 Riesgo o contingencia: Derrame de Productos durante la transferencia de buque a Terminal.	
Riesgo o contingencia	Derrame de Productos durante la transferencia de buque a Terminal.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Operación de Descarga/Embarque de Productos desde Nave.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Se considerarán medidas de prevención asociadas a las diversas consecuencias de este tipo de riesgo, las que incluyen la utilización de flexibles certificados, con pruebas hidrostáticas vigentes, mediciones de espesores de manera programada a los circuitos de cañerías (Programa de Mantenimiento de Cañerías). ☐ Durante las operaciones de descarga de graneles líquidos desde naves, se mantendrá un sistema de control, tanto a bordo como en Tierra, que permitirá detectar oportunamente una posible fuga o derrame de producto, que pudiera generarse en algún punto del circuito. ☐ Durante toda la operación, existirá vigilancia permanente en el <i>manifold</i> de la Nave, y en Tierra con personal de operaciones, quien realizará constantemente inspecciones en la totalidad del circuito involucrado. ☐ Durante la operación de transferencia, se realizará una contrastación entre la cantidad descargada informada por la Nave con la cantidad recibida/despachada por el Terminal.
Forma de control y seguimiento	☐ Se llevará una planilla con el registro de los controles realizados por sala de Control en las Operaciones de descarga desde Nave, sobre la cantidad descargada, presiones y flujos. ☐ En sala de control del Terminal, el Operador llevará la trazabilidad de los hitos de la operación de Descarga, a través de una planilla de relación de hechos.



	❑ En las operaciones de Descarga de productos se velará por el cumplimiento de los protocolos establecidos en los Procedimientos de Operación. ❑ El Terminal contará con un programa de inspección y mantención de los equipos de control de emergencia, de acuerdo con las especificaciones de fabricante, a las recomendaciones de la normativa aplicable y los protocolos internos del departamento de mantención.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para más detalle ver Anexo N°8 de la Adenda complementaria de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia.	Las acciones a seguir dependen de las características físicas de la sustancia: miscibilidad, volatilidad y densidad de la sustancia. Sin perjuicio de lo anterior, se adoptarán en todas las situaciones, las siguientes acciones comunes: ❑ Detención inmediata de la descarga. ❑ Se dará aviso inmediato a la Autoridad Marítima. ❑ Se aislarán los circuitos involucrados mediante las válvulas de corte de la Nave y del Terminal. ❑ Se desplegará la barrera de contención, utilizando embarcaciones de apoyo y se confinará el derrame. (En el caso que se trate de un producto que sea inmisible y de densidad menor a la del agua). ❑ Si la sustancia derramada no es soluble, se procederá a su contención y recuperación en el menor tiempo posible, utilizando barreras de contención y sistemas de bombeo, respectivamente. Una vez recuperadas las sustancias derramadas desde el mar, son tratadas como residuos peligrosos, almacenándose, transportándose y disponiéndose en lugares que cuenten con autorización sanitaria para ello. ❑ Existirá una Brigada de Emergencia conformada por personal debidamente entrenado. ❑ Se contará con equipos y elementos de contingencia marítima, en condiciones de funcionamiento adecuadas. ❑ El Terminal dispondrá de un Plan de Contingencia Marítimo aprobado por la Autoridad Marítima. ❑ Luego de recuperar el producto derramado, se realizarán los monitoreos ambientales necesarios para evaluar la magnitud del impacto en el agua o en la tierra del producto derramado. Esta información será utilizada para la determinación de las acciones de limpieza y mitigación a realizar según el tipo de producto y la magnitud del impacto.



	□ En el caso de que ocurra un derrame se iniciará de inmediato la vigilancia del borde costero a través de observación directa desde la playa, embarcaciones y/o drones. En la eventualidad de verificar fauna afectada se dará aviso a organismos competentes. □ Inmediatamente después de ocurrido el derrame se realizará medición superficial de pH, hidrocarburos como el tolueno, metales, halógenos, entre otros parámetros dependiendo del producto derramado. □ Posteriormente, se realizará el monitoreo de columna de agua, sedimentos y organismos bentónicos, a diferentes distancias de la zona donde ocurrió el derrame, a través de una empresa y laboratorio acreditados ante la SMA. De ser necesario se realizará la correspondiente limpieza y recuperación del área costera afectada en coordinación con las respectivas entidades sectoriales marítimas (SUBPESCA, SERNAPESCA, Gobernación Marítima) y SMA. □ Monitoreo post-emergencia: Una vez finalizada la contención de la sustancia derramada, se realizará un monitoreo post-emergencia de la columna de agua, sedimentos y organismos bentónicos, para descartar la presencia de la sustancia derramada. Además, se verificará la presencia de flora y fauna afectada en el ecosistema marino. □ En caso de no contar con normativa de calidad primaria y secundaria para aguas marinas al momento de producirse un derrame, se utilizará como referencia normativa internacional para comparar los valores obtenidos post-emergencia.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	Cuando ocurra un derrame en el mar, se enviará un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros, a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental, disponible en la página web de la SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Para más detalle ver Anexo N°8 de la Adenda complementaria de la DIA.

7.1.3. Riesgo o contingencia en caso de incendio.

Tabla 7.1.3 Riesgo o contingencia: Incendios.	
Riesgo o contingencia	Incendios
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Estanques de Almacenamiento, isla de carga de camiones, bodegas, unidades de apoyo y auxiliares, edificios.



Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	☐ Las medidas incluyen: instalaciones de almacenamiento y de operación dispondrán de conexiones a Tierra, instalaciones eléctricas estarán aprobadas por el SEC, Inspección, mantención y alarmas de emergencia. ☐ Los sistemas de detección y extinción de incendios de las bodegas y estanques de sustancias peligrosas deberán contar con un programa de revisión, del cual se llevará un registro de vigencia. ☐ Plan de Mantenimiento de Estanques, Isla de Carga, Instalaciones Eléctricas. ☐ Se contará con sistema para desconexión de flexibles y válvulas de corte en tierra y Nave. ☐ Plan de emergencia coordinado con Bomberos. ☐ Sistema de comunicación permanente entre nave y terminal para detener descarga en forma remota. ☐ Los edificios y las áreas de operación contarán con extintores portátiles vigentes. ☐ Brigada de Emergencia Capacitada y Entrenada.
Forma de control y seguimiento	☐ Se verificará que se cumpla con el programa de mantención e inspección de conexiones a Tierra. ☐ Se realizarán inspecciones para verificar el estado de las conexiones a Tierra. ☐ Seguimiento al programa de mantenimiento. ☐ Seguimiento de las Capacitaciones, Registros. ☐ Verificación de la Mantención de la Red contra incendios.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para más detalle ver Anexo N°8 de la Adenda complementaria de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia.	☐ Al momento de ocurrir una emergencia las personas que conforman la Brigada de Emergencia del Terminal constituirán el Centro de Comando de la Emergencia. Este Centro se constituirá en un lugar seguro para controlar la Emergencia con medios propios o con la ayuda de organismos externos al Terminal. ☐ Se declarará la Emergencia, se cerrarán válvulas de Estanques y líneas de carga de camiones y Manifold, que se encuentren abiertas y siempre que sea posible su aproximación. ☐ Se señalizará y aislará el área afectada, tomando en consideración la dirección del viento. ☐ Se suspenderá todo el tráfico radial, que no esté vinculado a la Emergencia. ☐ Se evacuará al personal a la Zona de Seguridad que corresponda.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la	En caso de que ocurra un incendio en el Terminal, especialmente que involucre sustancias químicas peligrosas,



activación del Plan de Emergencia.	combustibles y residuos, se enviará un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros, a través del Sistema de Seguimiento de Resoluciones de Calificación Ambiental, disponible en la página web de la SMA. Este reporte incluirá a la autoridad sanitaria en los organismos sectoriales incluidos a informar.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Para más detalle ver Anexo N°8 de la Adenda complementaria de la DIA.

7.1.4. Riesgo o contingencia en caso de derrame de Productos desde estanques y bodegas.

Tabla 7.1.4 Riesgo o contingencia: Derrame de Productos desde Estanques y Bodegas.	
Riesgo o contingencia	Derrame de Productos.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Recepción y almacenamiento de productos.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Se consideran las siguientes medidas preventivas ante el riesgo de derrame de productos: ☐ Se contará con sensores de nivel en todos los estanques ☐ Monitoreo en Sala de Control permanente sobre el llenado de los Estanques de Almacenamiento durante una Operación de Descarga desde Nave y/o desde Camiones, a través de la lectura de la información entregada por los radares. ☐ Vigilancia permanente durante toda la operación, en el <i>manifold</i> del buque, y en tierra con personal de operaciones, quien realiza constantemente inspecciones en la totalidad del circuito involucrado. ☐ Se llevará un control de inventario en cada uno de los estanques. ☐ Cada uno de los Estanques de Almacenamiento estará ubicado dentro de un pretit de contención, impermeable y sellado, cuya capacidad será del 110% de la capacidad del estanque mayor, cumpliendo con la exigencia del D.S.43/2015 “Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas” del MINSAL. ☐ Las bodegas tendrán piso sólido resistente estructural y químicamente, liso, lavable e impermeable y no poroso. ☐ Las bodegas tendrán un sistema de control de derrames, el que podrá consistir en: Bodega auto contenida, con piso de pendiente no inferior a 0,5% que permita el escurrimiento del derrame hacia una zona de acumulación o con contención perimetral a través de soleras y/o lomos de toro, o sistema de recolección conectado a una cámara de contención estanca la que tendrá un volumen equivalente al 110% del envase de mayor capacidad, con un mínimo de 1,1 m³. ☐ Se dispondrá de un Programa de Mantenimiento para los



	Estanques de Almacenamiento que cumplirá con lo establecido en el D.S.43/2015 “Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas”. ☐ Programa de Capacitación sobre manejo de sustancias peligrosas.
Forma de control y seguimiento	☐ En cada Operación de Recepción de Producto desde Nave o desde Camión, en Sala de Control quedará un registro horario de las cantidades descargadas y del nivel de producto en los estanques. ☐ Las mediciones de los estanques de almacenamiento del Terminal quedarán registradas en una planilla de cálculo. ☐ Se llevará un registro sobre el control de inventario realizado sobre las existencias de los estanques y bodegas. ☐ Se llevará un control sobre el cumplimiento del Programa de Mantenimiento. ☐ Se realizarán inspecciones, según lo establecido en el D.S. 43/2015 MINSAL. ☐ Registros de Capacitación y seguimiento al cumplimiento del Programa de Capacitación.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para más detalle ver Anexo N°8 de la Adenda complementaria de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia.	En caso de derrame de productos, se deberá tener en cuenta lo siguiente: ☐ Se deberá contener mediante diques o represas. Para ello se utilizará tierra, arena u otros absorbentes sintéticos especiales para químicos. Si es posible, se intentará la recuperación del líquido derramado, siempre que no constituya peligro o riesgos para el personal. Para absorber el líquido utilizar arena y equipos absorbentes, recuperándolo en tambores con el fin de disponer al sitio preasignado el producto recuperado. Para neutralizar los residuos, se deberá utilizar un agente acorde con la sustancia involucrada. ☐ Se tomarán muestras de la zona afectada posterior a la limpieza y muestras en una estación control para verificar la efectividad de la medida aplicada. ☐ Se retirará el suelo contaminado con equipamiento adecuado, para luego ser transportado a un sitio de disposición final. Tanto el transporte de residuos peligrosos como los sitios de disposición final deberán estar debidamente autorizados. ☐ Luego del retiro del suelo contaminado, se tomarán muestras del suelo en el sitio en que se produjo el derrame y será comparando con suelo que no haya sido afectado. Si el suelo no presenta características de peligrosidad según lo



	establece el D.S. 148/03 MINSAL, se rellenará y compactará con material nuevo. De presentar características de peligrosidad, se continuarán las labores de limpieza hasta el retiro total del suelo contaminado. Dichos análisis serán realizados por laboratorios acreditados y Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental (ETFA) en caso de corresponder. □ Si el suelo no presenta las mismas características fisicoquímicas que el suelo de la estación control, se continuará retirando la capa de suelo afectada. Se generará un registro de todos los análisis de suelo comparados con suelo en una estación de control. Una vez se detecte que el suelo que fue contaminado tiene las mismas características que la estación control se emitirá un informe donde se acredite que el suelo ya no se encuentra contaminado. Este informe será el indicador de cumplimiento de la ejecución de las acciones de emergencia y descontaminación del suelo afectado. Se cargará en el Sistema de Seguimiento Ambiental de RCA de la SMA, en la sección de aviso de contingencias y emergencias.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	Cuando ocurra un derrame ya sea en el suelo o el mar que involucre sustancias químicas peligrosas, se enviará un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros, a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, según la Resolución Exenta N.º 885 de 2016 de la SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Para más detalle ver Anexo N° 8 de la Adenda complementaria de la DIA.

7.1.5. Riesgo o contingencia en caso de atropello de fauna silvestre.

Tabla 7.1.5 Riesgo o contingencia: Afectación a Fauna Silvestre.	
Riesgo o contingencia	Afectación a Fauna Silvestre
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Terminal Marítimo Mejillones.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	- Capacitación de los trabajadores en la protección de la fauna silvestre. - Control de ingreso de animales domésticos y/o silvestres a las instalaciones del Proyecto. - Procedimiento ante el hallazgo reproductivo de <i>Sterna lorata</i> (gaviotín chico) en las inmediaciones del Proyecto. - La construcción y cierre no se ejecutarán durante la noche, cantidad mínima de luminarias encendidas durante la noche, de la menor intensidad posible y orientadas hacia el suelo.
Forma de control y seguimiento	Como medio de verificación, se mantendrá un “Registro de eventos afectación fauna silvestre Proyecto Ampliación de capacidad de almacenamiento de Sustancias Químicas”, donde para cada evento se mantendrá la evidencia objetiva necesaria



	que acredite el cabal cumplimiento en las medidas del Plan.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para más detalle ver Anexo N° 8 de la Adenda complementaria de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia .	☐ Se activará el protocolo de atención médica veterinaria y traslado a un Centro de Recate y/o Rehabilitación autorizado por el SAG (Estos Centros deberán cumplir con los "Criterios Técnicos para la Mantención y Manejo de Fauna Silvestre en Cautiverio", en virtud de lo establecido en el Artículo N°60 del Reglamento de la Ley de Caza). Preliminarmente, se contempla llevar los ejemplares al Centro de Rescate y Rehabilitación de Fauna Silvestre de la Universidad de Antofagasta. En caso de que el ejemplar se encuentre muerto, se considera el uso de cal viva directamente al ejemplar previamente para uso sanitario. ☐ Posteriormente se trasladará el ejemplar al Centro de Rehabilitación. ☐ Se realizará seguimiento particular al ejemplar afectado y su evolución. ☐ Una vez recuperado el ejemplar, se realizará la reinserción del ejemplar a su hábitat natural.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	Se completará la Pauta de Activación de Emergencia y posteriormente se dará aviso a la SMA, en un plazo no mayor a 24 horas desde la activación del Plan de Contingencias y Emergencias mediante el Sistema de Seguimiento Ambiental, a través de la plataforma que la SMA dispone para ello, según la Resolución Exenta N.º 885 de 2016 de la SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Para más detalle ver Anexo N° 8 de la Adenda complementaria de la DIA.

7.1.6. Riesgo o contingencia en caso de Incidente en el Transporte de Sustancias Peligrosas, aguas de lavado y residuos sólidos.

Tabla 7.1.6 Riesgo o contingencia: Incidente en el Transporte de Sustancias Peligrosas, aguas de lavado y residuos sólidos.	
Riesgo o contingencia	Incidente en el Transporte de Sustancias Peligrosas, aguas de lavado y residuos sólidos.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Transporte de sustancias químicas, aguas de lavado y residuos sólidos.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Se consideran las siguientes medidas preventivas ante el riesgo de derrame de productos: ☐ <i>Check-List</i> Inspección Camiones (Inspección Pre y Post Carga/Descarga)



	❑ Los camiones que arriban al Terminal para descargar/cargar producto y residuos, previo a autorizar su ingreso a las instalaciones, en la Portería Principal del recinto, se verificará que los camiones cumplan con sus revisiones técnicas, permisos de circulación y certificados de hermeticidad de las cisternas vigentes, como también, que los conductores posean licencia de conducir y la inducción de seguridad vigentes. ❑ Programa de Capacitación e Inducción de Conductores. ❑ Privilegiar uso de empresas de transporte Homologadas en el Sistema que promueve Asiquim A.G. ❑ Sistema de Seguimiento en Ruta. ❑ Los acuerdos comerciales con empresas de transportes deberán incluir asistencia en ruta para emergencias.
Forma de control y seguimiento	❑ Verificación de Plan de Emergencia actualizado. ❑ Verificación y seguimiento de la aplicación de los <i>Check-List</i> de Camiones. (Indicador de Gestión) ❑ Disponer de Listado actualizado de empresas de transporte. ❑ Verificación de aplicación de Registros de Seguimiento en Ruta. ❑ Verificación de cumplimiento de Programa de Capacitación e Inducción de Conductores.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para más detalle ver Anexo N° 8 de la Adenda complementaria de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia.	• En caso de derrame de productos, se deberá tener en cuenta lo siguiente: - Activación del Protocolo para Emergencias en Carretera. - Se presentará plan de remediación a las autoridades en caso de existir contaminación. - Se restituirá el material contaminado, el cual será dispuesto en recipientes como residuos peligrosos, para posteriormente ser dispuesto en Planta de Tratamiento de Residuos autorizada.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	Inmediatamente después de decretada la emergencia se procederá a comunicar la misma a la SMA y a otras Autoridades Competentes, ingresando un reporte de emergencias. Se enviará un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros, a través del Sistema de Seguimiento de Resoluciones de Calificación Ambiental, disponible en la página web de la SM, según la Resolución Exenta N.º 885 de 2016 de la SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Para más detalle ver Anexo N° 8 de la Adenda complementaria de la DIA.



8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE.

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

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

8.1. Normas relacionadas al emplazamiento del Proyecto

8.1.1. Resolución N° 73/2004. Promulga Plan Regulador Intercomunal del Borde Costero II Región, del Gobierno Regional de Antofagasta.

Tabla 8.1.1 Resolución N° 73/2004. Promulga Plan Regulador Intercomunal del Borde Costero II Región, del Gobierno Regional de Antofagasta.	
Componente/materia:	Ordenamiento Territorial,
Norma	Resolución N° 73/2004. Gobierno Regional de Antofagasta, Plan Regulador Intercomunal del Borde Costero,
Otros cuerpos legales	Decreto Exento 2.792/2013, Municipalidad de Mejillones.
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	El Proyecto se ubica en la comuna de Mejillones, la cual está regulada por las disposiciones establecidas en este instrumento.
Forma de cumplimiento	El Proyecto, se ubica dentro de la Zona U4, de Extensión Industrial, zona destinada a equipamiento de apoyo para la actividad portuaria, ferroviaria y pesquera, industria y bodegajes peligrosos. En el Anexo 5 de la Adenda Complementaria, se presentan los antecedentes técnicos del Pronunciamiento del Artículo 161: Para la calificación de instalaciones industriales y de bodegaje.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento será la aprobación del Proyecto a través de la RCA y pronunciamiento establecido en el artículo 161 del D.S N°40 del RSEIA.
Forma de control y seguimiento	Mantener copia de las resoluciones e informes favorables en las oficinas administrativas del Proyecto.

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

8.2.1. D.S. N° 144/1961 del Ministerio de Salud.

Tabla 8.2.1 D.S. N° 144/1961 del Ministerio de Salud.	
Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera
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	Todas las fases del Proyecto.



Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fase de construcción: escarpe, excavaciones, tránsito de vehículos. Fase de operación: Almacenamiento de Sustancias Químicas. Fase de cierre: retiro de equipos y escombros.
Forma de cumplimiento	El encargado del establecimiento registrará en la plataforma la información requerida y su modificación, en caso de que sea pertinente. Para más detalle ver Tabla N° 29 de la Adenda Complementaria de la DIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de declaración de generación de emisiones y residuos realizada a través del Sistema de Ventanilla Única, RETC.
Forma de control y seguimiento	Verificación anual de ingreso de datos de generación de residuos y emisiones del Proyecto en el RETC, y su actualización, en caso de que sea necesario.

8.2.2. D.S. N°138/2005 del Ministerio de Salud, que Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica.

Tabla 8.2.2 D.S. N°138/2005 del Ministerio de Salud, que Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica.	
Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera.
Norma	D.S. 138/2005 del Ministerio de Salud, que Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica.
Otros cuerpos legales asociados	D.S. 144/61 MINSAL Establece la obligación de captar o eliminar los gases, polvo o contaminantes de cualquier naturaleza, de modo tal de no causar molestias al vecindario.
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	Utilización de grupos electrógenos y caldera de calefacción.
Forma de cumplimiento	La empresa continuará declarando anualmente en el sistema sectorial de Declaración de emisiones 138 de la ventanilla única RETC el nivel de actividad sus fuentes fijas, incluyendo a los grupos electrógenos y caldera de calefacción contemplados en el Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Declaración de emisiones F138 y comprobante de recepción de la información.
Forma de control y seguimiento	Una vez al año, se declararán las emisiones de la empresa del año anterior, asociadas a los consumos de combustibles y operación de fuentes fijas. La declaración se hará a través del subsistema 138 de la plataforma web del RETC del Ministerio del Medio Ambiente, con anterioridad al 30 de abril de cada año o en su defecto, en el plazo que la autoridad ambiental establezca para ello.

8.2.3. D.S. N°55/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones Norma de emisiones aplicables a vehículos motorizados pesados.

Tabla 8.2.3 D.S. N°55/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones Norma de emisiones aplicables a vehículos motorizados pesados.	
Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera.



Norma	D.S. N°55/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones Norma de emisiones aplicables a vehículos motorizados pesados.
Otros cuerpos legales	D.S. 144/61 del Ministerio de Salud, que Establece la obligación de captar o eliminar los gases, polvo o contaminantes de cualquier naturaleza, de modo tal de no causar molestias al vecindario.
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	Transporte de materiales, sustancias químicas y residuos
Forma de cumplimiento	Para el transporte de materiales, sustancias químicas y residuos, se utilizarán camiones que cuenten con la revisión técnica al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Control de acceso al terminal sobre revisión técnica de camión, certificado de hermeticidad de la Cisterna, licencia de conducir del conductor. - Verificación de existencia en el transporte de copia de Resolución Sanitaria para el tipo de residuo que se transporta. - Registro de capacitación de inducción al conductor.
Forma de control y seguimiento	El cumplimiento de esta normativa será exigido en los contratos de prestación del servicio de transporte, que exija contar con revisión técnica al día.

8.2.4. Ley 21.455/22 del Ministerio de Medio Ambiente, Ley Marco de Cambio Climático.

Tabla 8.2.4. Ley 21.455/22 del Ministerio de Medio Ambiente, Ley Marco de Cambio Climático	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Norma	Ley 21.455/22 del Ministerio de Medio Ambiente, Ley Marco de Cambio Climático.
Otros cuerpos legales asociados	D.S. N° 1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC. Ley N° 19.300/1994 MINSEGPRES sobre Bases Generales 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	Ampliación capacidad de almacenamiento de sustancias químicas.
Forma de cumplimiento	Se cumplirán las exigencias específicas asociadas a reporte de emisiones de gases de invernadero u otras exigencias según aplique, de conformidad con lo que se disponga en el reglamento de la Ley al momento de su publicación en los plazos que se establezcan.
Indicador que acredita su cumplimiento	Acreditación del cumplimiento de las exigencias que el Ministerio de Medio Ambiente disponga en el Reglamento de la Ley.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá el registro de los comprobantes para acreditar el cumplimiento de las exigencias que se dispongan, en caso de aplicar.

8.2.5. D.S. N° 47/92 Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Fija nuevo Texto de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC).



Tabla 8.2.5. D.S. N° 47/92 Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Fija nuevo Texto de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC).

Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Norma	D.S. N° 47/92 Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Fija nuevo Texto de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC).
Otros cuerpos legales	D.S. N° 144/1961, Ministerio de Salud, Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	En la fase de construcción y cierre del Proyecto se generarán emisiones de material particulado y gases de combustión asociados a la utilización de un grupo electrógeno de 200 kVA, a los movimientos de tierra, utilización de maquinarias y circulación de vehículos al interior de la obra y emisiones indirectas asociadas al transporte de materiales y residuos.
Forma de cumplimiento	Durante la construcción y cierre del Proyecto, para el control de las emisiones atmosféricas y evitar el derrame de materiales desde los vehículos de transporte se tomarán las siguientes acciones: humectación del terreno una vez al día, cobertura de la carga transportada en camiones; control de velocidad; limpieza de zonas de trabajo, vehículos y maquinaria; uso de vehículos y maquinaria en buen estado.
Indicador que acredita su cumplimiento	Verificación en terreno de las medidas de control. Registros de humectación en portería de acceso y control de cobertura de camiones a la salida de la obra durante la construcción y cierre.
Forma de control y seguimiento	Durante la ejecución de las actividades de construcción y cierre, se verificará el cumplimiento de estas medidas.

8.2.6. D.S. N° 75/87 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.

Tabla 8.2.6 D.S. N° 75/87 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.

Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Norma	D.S. N° 75/87 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.
Otros cuerpos legales	D.S. 144/61 MINSAL Establece la obligación de captar o eliminar los gases, polvo o contaminantes de cualquier naturaleza, de modo tal de no causar molestias al vecindario.
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	Transporte de materiales, sustancias químicas y residuos.
Forma de cumplimiento	Para las fases de construcción y cierre se contempla la utilización de carpetas cobertoras en tolvas de camiones que transporten material o residuos. Durante la operación, el transporte de sustancias químicas se continuará realizando en camiones cisterna o en contenedores cerrados sobre camiones planos, por lo que se evitará su escurrimiento. Para el caso del transporte de residuos, se utilizarán vehículos que cuenten con resolución sanitaria para el transporte de residuos peligrosos y no peligrosos.



Indicador que acredita su cumplimiento	- Control de acceso al terminal sobre revisión técnica de camión, certificado de hermeticidad de la Cisterna, licencia de conducir del conductor. - Verificación de existencia en el transporte de copia de Resolución Sanitaria para el tipo de residuo que se transporta. - Registro de capacitación de inducción al conductor.
Forma de control y seguimiento	Se exigirá a las empresas de transporte la adecuada cobertura y hermeticidad de los vehículos que se usen para el transporte de materiales, sustancias químicas y residuos en caso de que exista riesgo de su escurrimiento durante el transporte. Esta exigencia de cumplimiento normativo está contenida en los contratos de prestación del servicio de transporte, previo al inicio del servicio. Además, a la salida de planta, personal interno del Terminal Marítimo supervisará el cumplimiento de estos aspectos.

8.2.7. D.S. N° 38/11 del Ministerio del Medio Ambiente.

Tabla 8.2.7 D.S. N° 38/11 del Ministerio del Medio Ambiente.	
Componente/materia:	Emisión Ruido.
Norma	D.S. N° 38/11. Ministerio del Medio Ambiente. Establece Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del D.S. N°146/97, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.
Otros cuerpos legales	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	Las mayores fuentes generadoras de ruido del Proyecto corresponderán principalmente al funcionamiento de vehículos y máquina en la fase de construcción, las cuales serán de carácter puntual y transitorio.
Forma de cumplimiento	Durante todas sus fases, el Proyecto cumplirá con los límites establecidos en esta norma de emisión.
Indicador que acredita su cumplimiento	Informe de ruido emitido por una empresa especializada que establece el cumplimiento de la normativa a través de mediciones que se adjuntan en el Anexo 11 de la DIA.
Forma de control y seguimiento	Verificación de cumplimiento normativo.

8.2.8. D.S. N°43/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.

Tabla 8.2.8 D.S. N°43/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.	
Componente/materia:	Emisión Lumínica.
Norma	D.S. N°43/2013. Ministerio del Medio Ambiente. Norma de Emisión para la regulación de la Contaminación Lumínica.
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	El Proyecto considera iluminación al interior del predio mediante el alumbrado perimetral.
Forma de cumplimiento	Las luminarias cumplirán el DS 43/2012 MMA serán certificadas por un laboratorio autorizado.



Indicador que acredita su cumplimiento	- Verificación del correcto funcionamiento de la luminaria, y aquellas medidas que garanticen el cumplimiento de la normativa. - En caso de instalar y/o existir recambio de las instalaciones de luminarias, el indicador de cumplimiento será el reporte realizado a la SMA.
Forma de control y seguimiento	- Se llevará un registro de las verificaciones hechas para asegurar el correcto funcionamiento de la luminaria. - En caso de instalar y/o existir recambio en las instalaciones de luminarias, la forma de control y seguimiento corresponderá al registro del reporte realizado a la SMA.

8.2.9. D. S N° 725/1967 del Ministerio de Salud.

Tabla 8.2.9 D. S N° 725/1967 del Ministerio de Salud.	
Componente/materia:	Residuos Líquidos
Norma	D.S N° 725/1967, Artículos 71 y 73. Ministerio de Salud, “Código Sanitario”.
Otros cuerpos legales	D.S. 594/00 MINSAL. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Manejo de aguas servidas generadas por trabajadores.
Forma de cumplimiento	El Proyecto considerará una planta de tratamiento de aguas servidas para 120 usuarios, con drenes de infiltración, para las fases de construcción, operación y cierre. Para más detalle ver Anexo N° 2 de la Adenda Complementaria de la DIA, PAS 138.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Resolución sanitaria que autoriza el sistema particular de tratamiento y disposición de aguas servidas. - Resolución sanitaria de empresa que presta servicio de arriendo y mantención de baños químicos.
Forma de control y seguimiento	- Resoluciones sanitarias de los sistemas actuales autorizados. - Registro de disposición de aguas servidas de eventuales baños químicos en proveedor y lugar autorizado.

8.2.10. D.S. N°594/99 del Ministerio de Salud.

Tabla 8.2.10 D.S. N°594/99 del Ministerio de Salud.	
Componente/materia:	Residuos líquidos.
Norma	D.S. 594/00 MINSAL. Reglamento sobre 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	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Manejo de aguas servidas.



Forma de cumplimiento	No se descargarán al sistema de alcantarillado público sustancias consideradas peligrosas. Las aguas servidas generadas por trabajadores serán derivadas al sistema particular de tratamiento de aguas servidas, desde donde luego de ser tratadas, serán utilizadas para riego en los terrenos del Terminal. Adicionalmente, las características constructivas de los almacenamientos de sustancias peligrosas el almacenamiento dará cumplimiento a las exigencias establecidas en el D.S. 43/15 MINSAL, los estanques de almacenamiento de sustancias químicas cuentan con pretils de contención de capacidad 110% de su volumen. Considerando lo anterior, no se descargan sustancias radiactivas, corrosivas, venenosas, infecciosas, explosivas o inflamables al alcantarillado. Para más detalle ver Tabla N°38,39 y 40 de la Adenda Complementaria de DIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Resolución sanitaria que autoriza el sistema particular de tratamiento y disposición de aguas servidas. - Registros de inspecciones realizadas disponibles en planta. - Verificación en terreno del cumplimiento de las exigencias de almacenamiento de sustancias peligrosas.
Forma de control y seguimiento	Durante las inspecciones de planta se verificará el estado de las instalaciones de almacenamiento de sustancias químicas, inspección que se realiza de acuerdo a lo indicado en el artículo 128 del D.S. 43/2015 del MINSAL.

8.2.11. D.S. N° 148/03 del Ministerio de Salud.

Tabla 8.2.11 D.S. N° 148/03 del Ministerio de Salud.	
Componente/materia:	Residuos líquidos
Norma	D.S. N° 148/03. Ministerio de Salud. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
Otros cuerpos legales asociados	D.S. 725/67, MINSAL. Código Sanitario. D.S. 594/00 MINSAL. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Manejo de residuos industriales peligrosos.
Forma de cumplimiento	Se generará un máximo de 800 t/año de estas aguas adicionales y serán almacenadas temporalmente en estanques <i>slops</i> de aguas de lavado existentes (E-201 y E-202). Las aguas de lavado son consideradas como residuos peligrosos. Las aguas de lavado serán almacenadas por un periodo inferior a 6 meses y luego enviadas a través de transportes autorizados a sitios de disposición final con autorización sanitaria y ambiental. El Terminal Marítimo de Mejillones, presentará a la Autoridad Sanitaria un Plan de Manejo de Residuos Peligrosos, para su visación.



Indicador que acredita su cumplimiento	- Resolución de Autorización Sanitaria para almacenamiento temporal de aguas de lavado en estanques <i>Slops</i> indicados. - Copia de Resolución sanitaria de empresas utilizadas para el transporte de aguas de lavado. - Declaraciones SIDREP en el RETC. - Visación del Plan de Manejo de Residuos Peligrosos.
Forma de control y seguimiento	- Verificación e inspección de la adecuada segregación, manejo y condiciones de almacenamiento, transporte y disposición final de residuos peligrosos. - Cada vez que se trasladen residuos peligrosos a un sitio de disposición final, la empresa realizará una declaración a través del sistema sectorial SIDREP del RETC. Además, cumplirá con las exigencias establecidas en la normativa referida para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos en la bodega existente. - Una vez obtenida la Resolución de Calificación Ambiental, solicitará a la Seremi de Salud la autorización de Proyecto y funcionamiento de los estanques <i>Slops</i> destinados al almacenamiento de aguas de lavado. - Ingreso del Plan de Manejo de Residuos Peligrosos a la SEREMI de Salud.

8.2.12. DFL 1/90 del Ministerio de Salud

Tabla 8.2.12 DFL 1/90 del Ministerio de Salud	
Componente/materia:	Residuos líquidos y residuos sólidos.
Norma	DFL 1/90 MINSAL. Determina materias que requieren Autorización Sanitaria expresa.
Otros cuerpos legales	D.S. 725/67, MINSAL. Código Sanitario. D.S. 594/00 MINSAL. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Sistema de tratamiento y disposición de aguas servidas. Almacenamiento de residuos.
Forma de cumplimiento	Durante las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto se generarán aguas servidas las que serán derivadas a sistema de tratamiento de aguas servidas de lodos activados, desde donde luego de ser tratadas serán utilizadas para riego de los terrenos del Terminal. Para más detalle ver Anexo N°4, de la Adenda Complementaria de la DIA, PAS 142.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Resolución sanitaria que autoriza el funcionamiento del Sistema particular de tratamiento y disposición de aguas servidas. - Resolución sanitaria que autoriza bodega de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos. - Resolución sanitaria que autoriza bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos. - Resolución sanitaria que autoriza el almacenamiento de aguas de lavado en estanques <i>slop</i>.



Forma de control y seguimiento	Una vez obtenida la Resolución de Calificación Ambiental, se solicitará a la SEREMI de Salud de la Región de Antofagasta la autorización sanitaria de Proyecto y funcionamiento para el sistema de tratamiento de aguas servidas tipo lodos activados, la bodega de residuos no peligrosos, batea de residuos domiciliarios y asimilables, la nueva bodega de residuos peligrosos, bodegas de residuos peligrosos existentes y estanques <i>Slops</i> destinados al almacenamiento de aguas de lavado.
--------------------------------	--

8.2.13. D.S N° 725/1967 del Ministerio de Salud.

Tabla 8.2.13 D. S N° 725/1967 del Ministerio de Salud.	
Componente/materia:	Residuos sólidos
Norma	D.S N° 725/1967, Artículos 71 y 73. Ministerio de Salud, “Código Sanitario”.
Otros cuerpos legales asociados	D.S. 594/00 MINSAL. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. D.S. 148/03 MINSAL. Reglamento Sanitario sobre manejo de Residuos Peligrosos.
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	Almacenamiento temporal y transporte de residuos generados.
Forma de cumplimiento	Durante las fases de construcción, operación y cierre, se generarán residuos industriales no peligrosos y peligrosos los que se almacenarán en bodegas de almacenamiento temporal de residuos, para las cuales se están solicitando el PAS 140 y PAS 142 actualizados en los Anexos N° 3 y 4 de la Adenda Complementaria, respectivamente. De igual forma se podrían utilizar las instalaciones existentes en el Terminal, las cuales cuentan con autorización sanitaria adjuntas en Anexo N°8 y Anexo N°9 de la DIA, respectivamente. Todos los residuos generados serán enviados a sitios de disposición final autorizados ambiental y sanitariamente, utilizando transportes que cuenten con resolución sanitaria para ello. Para más detalle ver Tabla N°44, N°45 y N°46 de la Adenda Complementaria de la DIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Resolución que autoriza bodega de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos. - Resolución que autoriza bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos. - Copia de Resolución sanitaria de empresas utilizadas para el transporte de residuos. - Declaración de residuos generados a través de los subsistemas SIDREP y SINADER, del RETC.
Forma de control y seguimiento	- Una vez obtenida la RCA para el Proyecto, se solicitará a la Seremi de Salud la autorización sanitaria para almacenamiento de residuos no peligrosos y peligrosos en batea y bodegas a instalar en el Terminal.



	- Los residuos generados por el Terminal Marítimo Mejillones continuarán siendo declarados a través de los subsistemas SIDREP y SINADER, del RETC, sistema de Ventanilla única del Ministerio de Medio Ambiente, en los plazos definidos para ello.
--	---

8.2.14. D.S. N° 148/03 del Ministerio de Salud.

Tabla 8.2.14 D.S. N° 148/03 del Ministerio de Salud.	
Componente/materia:	Residuos peligrosos.
Norma	D.S. N° 148/03. Ministerio de Salud. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
Otros cuerpos legales	D.S. 725/67, MINSAL. Código Sanitario D.S. 594/00 MINSAL. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Manejo de residuos industriales peligrosos
Forma de cumplimiento	Durante la operación, se estima la generación de 12,63 t/año de residuos sólidos peligrosos totales. En tanto, se estima la generación de 1.915 m³/año de aguas de lavado. El almacenamiento de residuos sólidos peligrosos generados en la fase de construcción y operación se efectuará en bodegas de residuos peligrosos existentes y/o la nueva bodega de residuos peligrosos. Se generará un máximo de 800 t/año de estas aguas adicionales y serán almacenadas temporalmente en <i>slops</i> de aguas de lavado existentes (E-201 y E-202). Las aguas de lavado son consideradas como residuos peligrosos. Los residuos peligrosos serán almacenados como máximo durante 6 meses y luego enviados a través de transportes autorizados a sitios de disposición final con autorización sanitaria y ambiental. El Terminal Marítimo Mejillones ingresará a la SEREMI de Salud un Plan de Manejo de Residuos Peligrosos para su aprobación. Para más detalle ver Anexo N°4 de la Adenda Complementaria de la DIA, PAS 142.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Resolución de Autorización Sanitaria de nueva bodega, bodegas existentes de almacenamiento de residuos peligrosos y estanques <i>slops</i> de aguas de lavado existentes. - Declaraciones SIDREP en el RETC. - Plan de Manejo de Residuos Peligrosos aprobado por la Autoridad Sanitaria.
Forma de control y seguimiento	- Cada vez que se trasladen residuos peligrosos a un sitio de disposición final, la empresa realizará una declaración a través del sistema sectorial SIDREP del RETC. Además, cumplirá con las exigencias establecidas en la



	normativa referida para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos en la bodega existente. - Ingreso del Plan de Manejo de Residuos Peligrosos a la SEREMI de Salud.
--	--

8.2.15 Ley 20.920 del Ministerio de Medio Ambiente.

Tabla 8.2.15 Ley 20.920 del Ministerio de Medio Ambiente.	
Componente/materia:	Residuos sólidos.
Norma	Ley 20.920/26 MMA. Establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje.
Otros cuerpos legales asociados	D.S. N° 1/2013 MMA, “Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC)”. D.S. 725/67, MINSAL. Código Sanitario D.S. 594/00 MINSAL. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Generación de residuos del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Se establecerá un plan de reciclaje y reutilización en el caso de generarse los residuos priorizados de la citada Ley.
Indicador que acredita su cumplimiento	☐ Registro de Declaración SINADER. ☐ Registro de reutilización y/o reciclaje.
Forma de control y seguimiento	Mantención de registro de reportes anuales de residuos, para fiscalización de la Autoridad Sanitaria.

8.2.16. D.S. N° 298 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

Tabla 8.2.16. D.S. N° 298 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.	
Componente/materia:	Transporte sustancias peligrosas.
Norma	D.S. 298/94 MTT. Regula transportes de sustancias peligrosas por calles y caminos.
Otros cuerpos legales	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de sustancias químicas.
Forma de cumplimiento	El transporte de sustancias peligrosas será efectuado en camiones especialmente dispuestos para esto y por empresas que cuenten con las autorizaciones respectivas. El Titular exigirá contractualmente a las empresas encargadas del transporte de este tipo de sustancias, que esta actividad se realice conforme a los requerimientos de este Decreto.



Indicador que acredita su cumplimiento	Check-list de verificación del estado de los camiones disponibles en el terminal.
Forma de control y seguimiento	Registro de control de camiones en portería disponibles en el terminal

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

8.3.1. Ley 19.473/1996 del Ministerio de Agricultura, sobre Caza.

Tabla 8.3.1 Ley 19.473/1996 del Ministerio de Agricultura, sobre Caza.	
Componente/materia:	Fauna.
Norma	Ley 19.473/1996 del Ministerio de Agricultura, sobre Caza.
Otros cuerpos legales	Decreto N°5 del Ministerio de Agricultura, Aprueba el Reglamento de la Ley de Caza.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Emplazamiento y operación Terminal Marítimo Mejillones.
Forma de cumplimiento	- El Proyecto no considerará la caza o captura de ejemplares de animales de las especies protegidas, a que se refiere el artículo 9 de la Ley N°4.601, sobre Caza. - Se dará aplicación a la ley en todas las fases del Proyecto, implementando acciones preventivas que contemplen la prohibición de caza por parte de los trabajadores y contratistas. Para más detalle ver Tabla N°58 de la Adenda Complementaria de la DIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Registro de inducciones realizadas. - Entrega de informes anuales a la SMA y SAG Regional que den cuenta de la ejecución de las medidas comprometidas en el “Plan de Medidas para la Protección de la Fauna”. - Obtención PAS 146 y ejecución rescate y relocalización la especie <i>Phyllodactylus gerrhopygus</i> del norte grande. - Carga de informe de ejecución rescate y relocalización la especie Salamanqueja del norte grande en el Sistema de Seguimiento de RCAs de la SMA.
Forma de control y seguimiento	- El Titular instruirá y prohibirá a sus trabajadores la caza, al interior del Terminal Marítimo Mejillones incluyendo el sector en que se desarrollará el Proyecto. - Ejecución de las medidas detalladas en Plan de Medidas para la Protección de la fauna.

8.3.2 Ley N° 17.288/1970, Ley sobre Monumentos Nacionales. Legisla sobre Monumentos Nacionales.

Tabla 8.3.2 Ley N° 17.288/1970, Ley sobre Monumentos Nacionales. Legisla sobre Monumentos Nacionales.



Componente/materia:	Patrimonio Cultural.
Norma	Ley N° 17.288/1970, Ley sobre Monumentos Nacionales. Legisla sobre Monumentos Nacionales.
Otros cuerpos legales	D.S. N°484, de 1990, del Ministerio - Reglamento de la Ley N°17288, sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas.
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	Movimientos de Tierra y Excavaciones.
Forma de cumplimiento	Si bien el Proyecto no considera excavaciones en suelo natural, en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante la operación 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 procederá según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley y el artículo 23 del D.S. N°484 que dicta el “ <i>Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas</i> ”, por lo que se procederá a paralizar toda obra en el sector del hallazgo e informar de inmediato y por escrito al CMN, para que este determine los procedimientos a seguir, cuya implementación será efectuada por el Titular del Proyecto. Para más detalle ver Tabla N°56 de la Adenda Complementaria de la DIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	<u>Patrimonio Paleontológico</u> - Obtención del PAS 132. - Registro e informes de charlas de inducción paleontológica con periodicidad mensual cargados en plataforma de Seguimiento Ambiental de RCAs. - Informe mensual de monitoreo paleontológico elaborado por el/la paleontólogo/a cargado en Sistema de Seguimiento Ambiental de RCAs. - Registro de aviso por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales y al Gobernador Provincial, en caso de generarse un hallazgo paleontológico. - Informe de Rescate de colección representativa de hallazgos paleontológicos cargados en plataforma de Seguimiento Ambiental de RCAs de la SMA. <u>Patrimonio Arqueológico</u> - Registro e informes de charlas de inducción arqueológica cargados en plataforma de Seguimiento Ambiental de RCAs. - Informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a cargado en Sistema de Seguimiento Ambiental de RCAs. - Carga de Informe arqueológico que acredite existencia/inexistencia de hallazgos o sitios arqueológicos durante los movimientos de tierra. - Registro de aviso por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales y al Gobernador Provincial, en caso de generarse un hallazgo arqueológico.
Forma de control y seguimiento	Informe y registro de hallazgo y notificación al Gobernador Provincial y al Consejo de Monumentos Nacionales en caso de detectar la presencia de restos culturales antro-po-arqueológicos, históricos o paleontológicos, durante la ejecución del Proyecto.

8.3.3 D.S. 236/1926 del Ministerio de Salud.



Tabla 8.3.3 D.S. 236/1926 del Ministerio de Salud.	
Componente/materia:	Aguas servidas
Norma	D.S. N°236/1926, del Ministerio de Salud, que Aprueba el Reglamento General de Alcantarillados Particulares y sus modificaciones.
Otros cuerpos legales asociados	-
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Planta de tratamiento de aguas servidas.
Forma de cumplimiento	Al interior del Terminal las instalaciones más cercanas a la nueva planta de tratamiento de aguas servidas son las nuevas oficinas, laboratorios y bodegas de residuos que se implementarán como parte del Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Verificación en terreno. - Plano de emplazamiento de la Planta de tratamiento de aguas servidas
Forma de control y seguimiento	No aplica.

9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES.

9.1. Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental.

Los permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental aplicables al Proyecto. son los siguientes:

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

Tabla 9.1.1 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	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Actividades de construcción, movimiento de tierra. Debido a la posible afectación de los sitios arqueológicos y paleontológicos registrados durante la fase de construcción, en la cual se realizará un escarpe del al menos 0,3 m para dejar el terreno libre de suelo y nivelado a la cota requerida. Se incluye en esta partida el despeje, el escarpe de la capa, las nivelaciones, perfilados necesarios y el material de escarpe y excavaciones se usará al interior del emplazamiento del Proyecto. El área de excavaciones será de 2369 m ² para lo cual se removerá material de excavación y escarpe para caminos. Ver detalles en Anexo 14.2 de la DIA, actualizados en el Anexo N°10 de la Adenda de la DIA.



Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hay condiciones o exigencias.
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante ORD N°3193 de fecha 12 de agosto del 2022, el Consejo de Monumentos Nacionales, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el Titular, otorgando el permiso.

9.1.2. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza, según se establece en el artículo 138 del Reglamento del SEIA.

Tabla 9.1.2. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza, según se establece en el artículo 138 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Para el sistema de tratamiento y disposición final de aguas servidas consistentes en Planta de tratamiento de aguas servidas y drenes de infiltración. Ver detalles en Anexo 18 de la DIA, Anexo N°11 de la Adenda de la DIA y actualizado en el Anexo N°2 de la Adenda Complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hay condiciones o exigencias.
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante ORD N° 0420 de fecha 15 de febrero del 2023, la SEREMI de Salud, Región de Antofagasta, se pronuncia conforme condicionados a los antecedentes presentados por el Titular, otorgando el permiso de forma condicionada.

9.1.3. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA.

Tabla 9.1.3. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	- Una bodega de residuos industriales no peligrosos de 15 m² de superficie, para las fases de construcción, operación y cierre. - Almacenamiento de residuos asimilables a domiciliarios en una batea de capacidad de 12 m³, para las fases de construcción y cierre.



	Ver detalles en Anexo N°19 de la DIA y actualizado en el Anexo N°12 de la Adenda de la DIA y Anexo N° 3 de la Adenda Complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hay condiciones o exigencias.
Pronunciamento del órgano competente	Mediante ORD N° 0420 de fecha 15 de febrero del 2023, la SEREMI de Salud, Región de Antofagasta, se pronuncia conforme condicionados a los antecedentes presentados por el Titular, otorgando el permiso de forma condicionada.

9.1.4. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos según se establece en el Artículo 142 del Reglamento del SEIA.

Tabla 9.1.4. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos según se establece en el Artículo 142 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción y Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Sitios de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, a implementar: Bodega de almacenamiento de residuos peligrosos de 6,4 m³ de capacidad, con superficie e 15 m³, para las fases de construcción y operación. Estanque Slop de aguas de lavado E 201, existente de 170 m³ para la fase de operación. Estanque Slop de aguas de lavado E-202, existente de 80 m³, para la fase operación. Los antecedentes asociados a este permiso se detallan en el Anexo N°20 de la DIA, Anexo N° 13 de la Adenda de la DIA y Anexo N°4 de la Adenda Complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hay condiciones o exigencias.
Pronunciamento del órgano competente	Mediante ORD N° 0420 de fecha 15 de febrero del 2023, la SEREMI de Salud, Región de Antofagasta, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el Titular.

9.1.5. Permiso para la caza o captura de ejemplares de animales de especies protegidas para fines de investigación, para el establecimiento de centros de reproducción o criaderos y para la utilización sustentable del recurso, según se establece en el Artículo 146 del Reglamento del SEIA.

Tabla 9.1.5. Permiso para la caza o captura de ejemplares de animales de especies protegidas para fines de investigación, para el establecimiento de centros de reproducción o criaderos y para la utilización sustentable del recurso, según se establece en el Artículo 146 del Reglamento del SEIA.	
--	--



Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Durante las Fases de Construcción, el Proyecto generará un impacto asociado a la perturbación de fauna, específicamente reptiles de la especie Salamanqueja del norte grande (<i>Phyllodactylus gerrhopygus</i>). Por lo que se propone la medida de rescate y relocalización de reptiles, en el sector donde se emplazarán las obras del Proyecto. Los antecedentes asociados a este permiso se detallan en el acápite 9.2.5 de la DIA, Anexo N°13.3 de la DIA y Anexo N°14.1 de la Adenda de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No se establecen exigencias.
Pronunciamento del órgano competente	Mediante ORD N°247 de fecha 09 de agosto del 2022, el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), Región de Antofagasta, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el Titular, otorgando el permiso.

9.1.6. Pronunciamento sobre la calificación de la instalación industrial o de bodegaje, según se establece en el artículo 161 del Reglamento del SEIA.

Tabla 9.1.6. Pronunciamento sobre la calificación de la instalación industrial o de bodegaje, según se establece en el artículo 161 del Reglamento del SEIA.	
Parte u obra a la que aplica	“Ampliación de capacidad de almacenamiento de Sustancias Químicas”, consistentes en estanques de almacenamiento, de sustancias peligrosas y no peligrosas, bodegas para el almacenamiento de sustancias peligrosas, almacenamiento de residuos peligrosos, no peligrosos. Los antecedentes asociados a este pronunciamento se detallan en el acápite 9.2.6 de la DIA, Anexo N°22 de la DIA; Anexo N°15 de la Adenda de la DIA, actualizados en el Anexo N°5 de la Adenda Complementaria de la DIA.
Calificación de la parte u obra	Se califica “Molesta” solo las partes y obras que implican este proyecto.
Condiciones o exigencias específicas del pronunciamento	No se establecen condiciones.
Pronunciamento del órgano competente	Mediante ORD N° 0420 de fecha 15 de febrero del 2022, la SEREMI de Salud, Región de Antofagasta, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el Titular.

10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

10.1. Compromiso ambiental voluntario.

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



10.1.1. Aplicación Protocolo de Buenas Prácticas.

Tabla 10.1.1. Aplicación Protocolo de Buenas Prácticas.	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	-Objetivo: resguardar el buen comportamiento de los trabajadores al ingreso y salida de la faena durante la fase de construcción. -Descripción: se realizará una capacitación que resguarde el buen comportamiento de los trabajadores al ingreso y salida de las faenas, con frecuencia de una vez al mes. -Justificación: evitar alguna molestia a los grupos humanos, causado por potenciales interacciones negativas de los trabajadores con el entorno aledaño.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	-Lugar: presencial en dependencias de Terminal Marítimo Mejillones. Obligatorio para todos los trabajadores de la construcción. -Forma: capacitación al momento del ingreso de nuevos trabajadores y posterior rendición de prueba de los contenidos de la capacitación. -Oportunidad: al inicio de cada mes, durante las capacitaciones de inducción.
Indicador que acredite su cumplimiento	- Registro mensual de capacitación del 100% de los trabajadores nuevos de la fase de construcción. Medio de verificación: planilla digital con el detalle de trabajadores y fecha de realización de la capacitación. - Registro de asistencia del 100% de los trabajadores nuevos de la fase de construcción. Medio de verificación: planilla de asistencia firmada por cada trabajador. - Registro de rendición de prueba del 100% de los asistentes de las capacitaciones.
Forma de control y seguimiento	Se emitirá un reporte semestral de la ejecución de este protocolo, el cual se cargará en el Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA.

10.1.2. Difusión de ejecución de compromiso ambiental de campañas de monitoreo de gaviotín chico (*Sternula lorata*).

Tabla 10.1.2. Difusión de ejecución de compromiso ambiental de campañas de monitoreo de gaviotín chico (<i>Sternula lorata</i>).	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	-Objetivo: difundir los resultados de las campañas de monitoreo de la especie gaviotín chico (<i>Sternula lorata</i>) compromiso adquirido como parte de la Resolución de Calificación Ambiental del proyecto “Ampliación Terminal Marítimo Mejillones”, R.E.0474/2017. -Descripción: se realizará difusión a través de charla con material audiovisual, con frecuencia anual de los resultados de las campañas de monitoreo de la especie de



	gavioín chico durante las jornadas de puertas abiertas del Terminal Marítimo Mejillones. -Justificación: protección de la especie gavioín chico a través de la difusión de los resultados del monitoreo de la especie y las medidas frente a hallazgos reproductivos.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	-Lugar: presencial en dependencias de Terminal Marítimo Mejillones durante las jornadas de puertas abiertas a la comunidad. -Forma: difusión a través de material educativo usando medios audio visuales. -Oportunidad: al menos con frecuencia anual, durante las jornadas de puertas abiertas del Terminal hacia la comunidad.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro fotográfico.
Forma de control y seguimiento	Se emitirá un reporte anual de la ejecución de este compromiso, el cual se cargará en el Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA.

10.2. Condiciones y/o Exigencias.

El proyecto contará con las siguientes condiciones y/o exigencias:

10.2.1. Invitación a empresas de la Región de Antofagasta.

Tabla 10.2.1. Invitación a empresas de la Región de Antofagasta.	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases
Objetivo, descripción y justificación	-Objetivo: fomentar la mano de obra local, priorizando la empleabilidad de la comuna de Mejillones y luego la del resto de la Provincia y/o Región de Antofagasta. -Descripción: en caso de requerirse la contratación de algún servicio externo, en alguna de las fases del Proyecto, se priorizará la contratación de empresas de la comuna de Mejillones y luego la del resto de la Provincia y/o Región de Antofagasta, que cumplan con la especificidad y los requisitos para la prestación del servicio requerido. Se tendrá especial consideración con los pequeños empresarios de la comuna que prestan servicios, tales como: lavanderías, cocinerías, hospedaje, etc. -Justificación: apoyo a Lineamientos de la “Estrategia Regional de Desarrollo de la Región de Antofagasta 2009 – 2020”.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	-Lugar: comuna de Mejillones, Provincia y/o Región de Antofagasta. -Forma: se contactarán, vía correo electrónico, a las empresas de la comuna que presten el servicio, informando que se requiere determinada prestación y la forma de presentación de antecedentes. En caso de no concretarse la contratación, por no existir oferta en la



	comuna o no se cumplan los requisitos, se realizará misma gestión a nivel Provincial y Regional. -Oportunidad: al momento de requerirse un nuevo servicio, en cualquiera de sus fases.
Indicador que acredite su cumplimiento	Correos electrónicos y/o contratos de servicio.
Forma de control y seguimiento	Se contará con los registros de los correos electrónicos y/o contratos de servicios para su revisión, en caso de fiscalización de la SMA.

10.2.2. Ponderación favorable de mano de obra local.

Tabla 10.2.2. Ponderación favorable de mano de obra local.	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases
Objetivo, descripción y justificación	-Objetivo: fomentar la mano de obra local, priorizando la empleabilidad de la comuna de Mejillones y luego la del resto de la Provincia y/o Región de Antofagasta. -Descripción: en la contratación de mano de obra del Proyecto, se priorizará la contratación de trabajadores de la comuna de Mejillones y luego la del resto de la Provincia y/o Región de Antofagasta, que cumplan con el perfil y la capacitación necesaria para la ejecución del trabajo. -Justificación: apoyo a Lineamientos de la “Estrategia Regional de Desarrollo de la Región de Antofagasta 2009 – 2020”.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	-Lugar: comuna de Mejillones, Provincia y/o Región de Antofagasta. -Forma: al momento de requerirse mano de obra (en caso de no contarse con el conocimiento de trabajadores disponibles en la comuna o Región aptos para el cargo) se hará llegar a la OMIL de la Municipalidad de Mejillones, mediante correo electrónico, el perfil del cargo que se requiere para coordinar con esta entidad la eventual contratación requerida. En caso de no concretarse la contratación de trabajadores mediante la OMIL, se publicará la oferta de trabajo en medios de comunicación de circulación comunal y regional. De acuerdo con lo anterior, el Titular se compromete a ponderar la inclusión de trabajadores locales, previa revisión de antecedentes curriculares y verificación de cumplimiento de requisitos y aptitudes necesarias para el desempeño del cargo al que se encuentre postulando. Conforme a lo expuesto, y en caso de que se acredite el cumplimiento de requisitos y exigencias necesarias, se favorecerá a aquellos postulantes que habiten en la Región donde se ejecutará el proyecto. -Oportunidad: al momento de requerirse mano de obra, en cualquiera de sus fases.



Indicador que acredite su cumplimiento	Correos electrónicos, avisos en Diarios, antecedentes de procesos de selección y/o contratos de trabajo.
Forma de control y seguimiento	Se contará con los registros de los correos electrónicos, avisos en Diarios, antecedentes de procesos de selección y/o contratos de trabajo para su revisión, en caso de fiscalización de la SMA.

10.2.3. Consideración de paridad de género en la contratación de mano de obra local.

Tabla 10.2.3. Consideración de paridad de género en la contratación de mano de obra local.	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases
Objetivo, descripción y justificación	-Objetivo: considerar la paridad de género en la contratación de mano de obra local. -Descripción: en la contratación de mano de obra del Proyecto, se considerará el objetivo de la paridad de género. -Justificación: apoyo a Lineamientos de la “Estrategia Regional de Desarrollo de la Región de Antofagasta 2009 – 2020”.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	-Lugar: comuna de Mejillones, Provincia y/o Región de Antofagasta. -Forma: al momento de requerirse mano de obra, dentro de los procesos de selección (que priorizarán la mano de obra local) se tendrá en consideración la paridad de género. En este sentido, previa revisión de antecedentes curriculares y verificación de cumplimiento de requisitos y aptitudes necesarias para el desempeño del cargo al que se encuentre postulando, la selección de personal se orientará a la búsqueda de paridad de género. -Oportunidad: al momento de requerirse mano de obra, en cualquiera de sus fases.
Indicador que acredite su cumplimiento	Antecedentes de los procesos de selección, correos electrónicos y/o contratos de trabajo.
Forma de control y seguimiento	Se contará con los registros de los correos electrónicos, antecedentes de procesos de selección y/o contratos de trabajo para su revisión, en caso de fiscalización de la SMA.

10.2.4. Control de mano de obra no local

Tabla 10.2.4. Control de mano de obra no local.	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases
Objetivo, descripción y justificación	-Objetivo: fomentar la mano de obra local, priorizando la empleabilidad de la comuna de Mejillones y luego la del resto de la Provincia y/o Región de Antofagasta. -Descripción: en la contratación de mano de obra del Proyecto, se priorizará la contratación de trabajadores de la comuna de Mejillones, a lo cual se suma sólo un



	máximo de 95 trabajadores (en fase de construcción), razón por la que se espera un número marginal de mano no local en la comuna durante la ejecución del Proyecto, no generándose alteración de costumbres locales. -Justificación: apoyo a Lineamientos de la “Estrategia Regional de Desarrollo de la Región de Antofagasta 2009 – 2020”.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	-Lugar: comuna de Mejillones. -Forma: al momento de requerirse mano de obra (en caso de no contarse con el conocimiento de trabajadores disponibles en la comuna o Región aptos para el cargo) se hará llegar a la OMIL de la Municipalidad de Mejillones, mediante correo electrónico, el perfil del cargo que se requiere para coordinar con esta entidad la eventual contratación requerida. En caso de no concretarse la contratación de trabajadores mediante la OMIL, se publicará la oferta de trabajo en medios de comunicación de circulación comunal y regional. De acuerdo con lo anterior, el Titular se compromete a ponderar la inclusión de trabajadores locales, previa revisión de antecedentes curriculares y verificación de cumplimiento de requisitos y aptitudes necesarias para el desempeño del cargo al que se encuentre postulando. Adicionalmente, para resguardar el buen comportamiento de los trabajadores al ingreso y salida de la faena durante la fase de construcción se aplicará el compromiso voluntario de implementación de “Protocolo de Buenas Prácticas” que consiste en realizar una capacitación específica obligatoria a todos los trabajadores adicionales de construcción pertenecientes a empresas contratistas. -Oportunidad: al momento de requerirse mano de obra, en cualquiera de sus fases.
Indicador que acredite su cumplimiento	a) Correos electrónicos, avisos en Diarios, antecedentes de procesos de selección y/o contratos de trabajo. b) Metas e Indicadores de cumplimiento con medios de verificación de la aplicación del Protocolo de Buenas Prácticas: - Registro mensual de capacitación del 100% de los trabajadores nuevos de la fase de construcción. Medio de verificación: planilla digital con el detalle de trabajadores y fecha de realización de la capacitación. - Registro de asistencia del 100% de los trabajadores nuevos de la fase de construcción. Medio de verificación: planilla de asistencia firmada por cada trabajador. - Registro de rendición de prueba del 100% de los asistentes de las capacitaciones. Medio de verificación: evaluación firmada por cada trabajador.
Forma de control y seguimiento	Se contará con los registros de los correos electrónicos, avisos en Diarios, antecedentes de procesos de selección



	y/o contratos de trabajo para su revisión, en caso de fiscalización de la SMA.
--	--

10.2.5. Plan preventivo enfermedades laborales y Covid-19.

Tabla 10.2.5. Plan preventivo enfermedades laborales y Covid-19.	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases
Objetivo, descripción y justificación	-Objetivo: asegurar las condiciones y relaciones laborales de alta calidad y comprometidas con la calidad de vida de los trabajadores. -Descripción: con el objeto de prevenir y controlar una eventual crisis sanitaria derivada del Covid, se cuenta con 4 protocolos para el manejo del Covid, los que se adjuntan en el Anexo 10 de la Adenda complementaria de la DIA. -Justificación: apoyo a Lineamientos de la “Estrategia Regional de Desarrollo de la Región de Antofagasta 2009 – 2020”.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	-Lugar: comuna de Mejillones. -Forma: cumplimiento de protocolos. -Oportunidad: en todas las fases del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registros de la aplicación de Programa de Vigilancia Médica de los trabajadores expuestos a riesgos potenciales.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá disponible los registros de la aplicación de Programa de Vigilancia Médica de los trabajadores expuestos a riesgos potenciales de trabajo para su revisión, en caso de fiscalización de la SMA u otro organismo sectorial como la SEREMI de Salud.

10.2.6. Reposición y/o reparación de insumos y equipamientos de Bomberos.

Tabla 10.2.6. Reposición y/o reparación de insumos y equipamientos de Bomberos.	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases
Objetivo, descripción y justificación	-Objetivo: Asegurar que Bomberos mantengan sus equipos e insumos en óptimas condiciones. -Descripción: cada vez que, por una emergencia generada al interior del Terminal, asistan Bomberos, se repondrán los insumos utilizados y los equipamientos deteriorados durante el apoyo de una emergencia. -Justificación: restituir los insumos y equipamientos a su condición inicial para dar continuidad a la labor de las entidades Bomberos.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	-Lugar: comuna de Mejillones. -Forma: al controlar la emergencia se hará un registro de los insumos y equipamientos deteriorados en la emergencia para que en el plazo que se acuerde entre las partes se restituyan los elementos usados. Se generará un reporte con la acreditación de cumplimiento de la



	exigencia, en un plazo de 10 días una vez ejecutada la reposición y/o reparación. -Oportunidad: con ocasión de una emergencia al interior del Terminal Marítimo Mejillones. Dentro de los 10 días posteriores a la emergencia, levantar un catastro con las pérdidas, luego de la validación se definirá el alcance y plazos para la reposición en acuerdo con Bomberos.
Indicador que acredite su cumplimiento	- Facturas de compra o guías de despacho de los insumos y/o equipos adquiridos para reposición a Bomberos. - Registro fotográfico de los insumos y equipamiento restituidos. - Acta de recepción. - Informe de acreditación del cumplimiento de la reposición y/o reparación de insumos y/o equipos
Forma de control y seguimiento	Se generará un reporte con la acreditación de cumplimiento de la exigencia, en un plazo de 10 días una vez ejecutada la reposición y/o reparación. Este informe será cargado en el Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA. Además, se entregará directamente a las entidades públicas de emergencia que participen en la emergencia.

Para mayor detalle de los compromisos voluntarios, condiciones y/o exigencias, ver numeral 8 de la Adenda complementaria de la DIA.

11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1. Participación ciudadana informada.

La DIA del Proyecto “**Ampliación de capacidad de almacenamiento de Sustancias Químicas**” fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 01 de febrero de 2022 y en el diario La Tercera con fecha 01 de febrero de 2022. La difusión radial se efectuó por medio de la Radio Gamelín FM – 102.9 FM, entre los días 02 de febrero de 2022 y 08 de febrero de 2022, según consta en el certificado s/n de fecha 08 de febrero 2022 emitido por la Radio Gamelín FM.

Con fecha 15 de febrero de 2022 se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

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

12. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL.

El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “**Ampliación de capacidad de almacenamiento de Sustancias Químicas**” basándose en que:



El Proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 8 de este documento; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 9 de este documento; y el Titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

El Proyecto 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;

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

13. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN.

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
a) Los antecedentes generales del Proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del Proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un Proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el Proyecto o actividad en evaluación;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 2 “Antecedentes generales del Proyecto” – Tabla 4.3 “Cronología de las fases del Proyecto o actividad”
f) Los antecedentes que justifiquen que el Proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 6.1 “Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos”. – Tabla 6.2 “Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire”. – Tabla 6.3 “Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos”. – Tabla 6.4 “Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios



	prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar”. – Tabla 6.5 “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona”. – Tabla 6.6 “Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural”.
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en el capítulo 7 de este documento.
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en el capítulo 8 de este documento.
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en el capítulo 10 de este documento.

TBC/JCG

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

