

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO**

“INCREMENTO DE LA AUTONOMÍA PARA ASEGURAR LA DISPONIBILIDAD DE
COMBUSTIBLES, PLANTA MEJILLONES”

<NUM_ICE>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	COPEC S.A.
Rut	99.520.000-7
Domicilio	Isidora Goyenechea N°2915, piso 17, Las Condes
Teléfono	800 200 354
Nombre(s) del/los representante(s) legal(es)	Francisco Labbé Bascuñán
Rut representante legal	13.831.416-2
Domicilio del/los representante(s) legal(es)	Isidora Goyenechea N°2915, piso 17, Las Condes
Teléfono representante legal	800 200 354
Correo electrónico Titular o representante legal	flabbe@copec.cl, vrojas@copec.cl

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	El Proyecto consistirá en aumentar la capacidad de almacenamiento de combustibles en la Planta Mejillones, por medio de la construcción y operación de cinco nuevos estanques de 32.500 m ³ de capacidad máxima cada uno.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Artículo 3° RSEIA: “ñ.3) <i>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). Capacidad de almacenamiento de sustancias inflamables en una cantidad igual o superior a ochenta mil kilogramos (80.000 kg).</i> ”
Vida útil	La fase de construcción tendrá una duración de 19 meses, la fase de operación será de 50 años y la fase de cierre tendrá una duración de 10 meses.
Mano de obra	Requerirá un máximo de 150 personas en la fase de construcción y de 150 personas en la fase de cierre. Por otra parte, no se modificará la mano de obra de la fase de operación.
Monto de inversión	USD 86.000.000



Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad									
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA.	El hito que dará inicio al Proyecto será la habilitación de la instalación de faenas.								
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No							
		[X]							
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	Tabla N° 1. Modificaciones						
	[X]		<table><tr><th>Considerando modificado</th><th>Acción u obra</th></tr><tr><td>3.1 (RCA N°0222/2006).</td><td>Aumentar la capacidad de almacenamiento de combustibles en la Planta Mejillones, por medio de la construcción y operación de cinco nuevos estanques de 32.500 m³ de capacidad máxima cada uno, con un total de 162.500 m³ de capacidad total.</td></tr><tr><td>3.2.2.1 (RCA N°0222/2006).</td><td>Con la implementación de los 5 nuevos estanques, la capacidad total de almacenamiento de combustibles del Proyecto Original será de 360.100 m³ totales.</td></tr></table>	Considerando modificado	Acción u obra	3.1 (RCA N°0222/2006).	Aumentar la capacidad de almacenamiento de combustibles en la Planta Mejillones, por medio de la construcción y operación de cinco nuevos estanques de 32.500 m³ de capacidad máxima cada uno, con un total de 162.500 m³ de capacidad total.	3.2.2.1 (RCA N°0222/2006).	Con la implementación de los 5 nuevos estanques, la capacidad total de almacenamiento de combustibles del Proyecto Original será de 360.100 m³ totales.
			Considerando modificado	Acción u obra					
			3.1 (RCA N°0222/2006).	Aumentar la capacidad de almacenamiento de combustibles en la Planta Mejillones, por medio de la construcción y operación de cinco nuevos estanques de 32.500 m³ de capacidad máxima cada uno, con un total de 162.500 m³ de capacidad total.					
3.2.2.1 (RCA N°0222/2006).	Con la implementación de los 5 nuevos estanques, la capacidad total de almacenamiento de combustibles del Proyecto Original será de 360.100 m³ totales.								
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	- Planta de Almacenamiento y Distribución de Petróleo Diesel Mejillones (RCA N°0222/2006).						
	[X]		- Tercer Estanque de Almacenamiento, Planta de Almacenamiento y Distribución de Diesel Mejillones (RCA N° 0338/2007). - Modificación de Proyecto Planta de Almacenamiento y Distribución de Combustible Mejillones (RCA N° 0093/2009).						

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 expediente electrónico
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	COPEC S.A.	17/08/2023
Resolución de admisibilidad	202302001141	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	22/08/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	202302102172	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	22/08/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	202302102173	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	22/08/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades	202302102174	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	22/08/2023
Carta de visación del texto para radiodifusión	202302103257	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	22/08/2023
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.			
Acreditación aviso radial	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	20/09/2024
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	202302103290	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	04/10/2023



Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Remitido por:	Fecha de publicación en expediente electrónico
Resolución de extensión de la suspensión	202302001179	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	06/11/2023
Resolución de extensión de la suspensión	20240200116	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	30/01/2024
Adenda	NA	COPEC S.A.	26/03/2024
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda de la DIA	20240210257	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	26/03/2024
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	202402103284	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	29/04/2024
Resolución de ampliación de plazo	20240200166	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	29/04/2024
Resolución de extensión de la suspensión	20240200177	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	28/05/2024
Resolución de extensión de la suspensión	202402001117	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	31/07/2024
Adenda complementaria	NA	COPEC S.A.	12/09/2024
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda de la DIA	202402102174	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	12/09/2024



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
Corporación Nacional Forestal, Región de Antofagasta Dirección Regional DGA, Región de Antofagasta Dirección Regional DOH, Región de Antofagasta Dirección Regional de Vialidad, Región de Antofagasta Dirección Regional SAG, Región de Antofagasta Dirección Regional SEC, Región de Antofagasta Dirección Regional SERNAGEOMIN, Región de Antofagasta Servicio Nacional de Turismo, Región de Antofagasta Gobierno Regional, Región de Antofagasta Gobernación Marítima de Antofagasta Ilustre Municipalidad de Mejillones Oficina Regional CONADI, Región de Antofagasta SEREMI de Energía, Región Antofagasta SEREMI de Minería, Región Antofagasta SEREMI de Agricultura, Región de Antofagasta SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Antofagasta SEREMI de Obras Públicas, 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 de Desarrollo Social y Familia, Región de Antofagasta SEREMI de Medio Ambiente, Región de Antofagasta Subsecretaría de Pesca y Acuicultura Consejo de Monumentos Nacionales Superintendencia de Servicios Sanitarios

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

Nº Oficio	Remitido por:	Fecha
565	SEREMI de Obras Públicas	30/08/2023
310	Dirección Regional DGA	01/09/2023
1032	SEREMI de Salud	05/09/2023
01756/2023	Gobierno Regional	07/09/2023
0517 (PROCESO 17350799)	Dirección Regional DOH	12/09/2023
940	Oficina Regional CONADI	12/09/2023
307	Dirección Regional SAG	12/09/2023
4925	Dirección Regional SERNAGEOMIN	13/09/2023
155	SEREMI de Agricultura	14/09/2023
1155	SEREMI de Vivienda y Urbanismo	17/09/2023
315	SEREMI de Medio Ambiente	21/09/2023
104	Servicio Nacional Turismo	22/09/2023



N° Oficio	Remitido por:	Fecha
366	SEREMI de Desarrollo Social y Familia	26/09/2023
01935/2023	Gobierno Regional	26/09/2023
4200	Consejo de Monumentos Nacionales	27/09/2023
609/2023	Ilustre Municipalidad de Mejillones	28/09/2023
094	SEREMI de Energía	28/09/2023
5477/2024 SRM-ANTOF	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones	27/02/2024

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
106	Dirección Regional DGA	02/04/2024
113	Dirección Regional SAG	03/04/2024
0120 (PROCESO 17960169)	Dirección Regional DOH	09/04/2024
028	SEREMI de Energía	10/04/2024
044	SEREMI de Agricultura	10/04/2024
1621	Dirección Regional SERNAGEOMIN	10/04/2024
94/2024	SEREMI de Medio Ambiente	12/04/2024
00673/2024	Gobierno Regional	15/04/2024
0145	SEREMI de Desarrollo Social y Familia	17/04/2024
0432	SEREMI de Salud	29/04/2024

3.3.3. Con relación a la Adenda complementaria

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
351	Dirección Regional SAG	24/09/2024
244742/2024	SEREMI Medio Ambiente	27/09/2024
391 (PROCESO 18467882)	Dirección Regional DOH	01/10/2024
193	SEREMI de Agricultura	03/10/2024
3620	Dirección Regional SERNAGEOMIN	04/10/2024
0405	SEREMI de Desarrollo Social y Familia,	08/10/2024
02440/2024	Gobierno Regional	09/10/2024
0954	SEREMI de Salud	15/10/2024

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
40-EA/2023	Corporación Nacional Forestal	01/09/2023
188363	Dirección Regional SEC	04/09/2023
12.600/136	Gobernación Marítima de Antofagasta	07/09/2023
307	Superintendencia de Servicios Sanitarios	13/09/2023
(D.AC.) ORD. SEIA N° 357	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	13/09/2023

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

Los siguientes organismos de la administración del Estado con competencia ambiental, no se pronunciaron durante el proceso de evaluación:



- Dirección Regional de Vialidad.
- SEREMI de Minería.
- SEREMI de Bienes Nacionales.

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
02440/2024	Gobierno Regional	09/10/2024
Fundamento		
Se pronunció señalando lo siguiente: “ <i>el proyecto se localiza en Zona Urbana de los Planes Reguladores Comunes (ZUPRC), por lo tanto, el pronunciamiento le corresponde al municipio respectivo.</i> ”		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
609/2023	Ilustre Municipalidad de Mejillones	28/09/2023
Fundamento		
Señaló que el Proyecto es compatible con los instrumentos de planificación territorial vigentes.		

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
02440/2024	Gobierno Regional	09/10/2024
Fundamento		
Se pronunció conforme.		

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
	Ilustre Municipalidad de Mejillones	
Fundamento		
No se pronunció a lo señalado por el Titular en la Adenda de la DIA, en respuesta a las observaciones del Oficio N° 609/2023 de fecha 28/09/2023.		

3.6.4. Referencia a las actas del Comité Técnico

Acta de Sesión N° 20240210624 del Comité Técnico, de fecha 23/01/2024.



3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

3.7.1. Con relación a la Adenda

Tabla 3.7.1. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad	
DESCRIPCIÓN DE PROYECTO <i>Se solicita al titular describir en detalle la generación de sales inflamables provenientes de las piscinas de evaporación solar, describiendo el manejo, lugar de almacenamiento, adjuntando su hoja de datos de seguridad, forma de retiro, descripción del embalaje, cantidad generada mensual y anual en kilogramos, y frecuencia de retiro. En cuanto a que la característica de peligrosidad se modifique, deberá considerar este manejo de sales, incluyendo las piscinas de evaporación solar en el PAS 140.</i> PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES PAS 140 <i>Fase de operación:</i> <i>El titular presenta y hace referencia a que utilizará un sitio de almacenamiento temporal de residuos industriales no peligrosos existente aprobado por RESOLUCIÓN N° 230234237/2023, al respecto es posible indicar que dicha resolución corresponde a la aprobación del proyecto y no al funcionamiento, por tanto, al no estar regularizado el sitio ni en funcionamiento, se deberá considerar presentar todos los antecedentes del PAS 140 para el sitio a utilizar para el almacenamiento de residuos industriales generados en el presente proyecto.</i> PAS 142 <i>Fase de operación:</i> <i>De los residuos peligrosos generados desde las piscinas de evaporación solar, siendo las sales inflamables, se solicita incorporar en el listado de residuos generados en fase de operación, la generación de sales inflamables, cantidad y frecuencia de extracción desde las piscinas, y agregar en el análisis la justificación técnica de que cuenta con la cantidad suficiente de capacidad para disponer estos residuos.</i> PRONUNCIAMIENTO 161 <i>Se reitera al titular presentar la siguiente información:</i> <i>1. Características constructivas de todas las edificaciones que considera el proyecto, titular presenta solo las normativas de construcción, se requiere actualizar la tabla presentada en Tabla N° 1, si bien hace referencia al Anexo 2 de la Adenda, se solicita presentar en este pronunciamiento la información.</i> <i>2. Así mismo se solicita presentar Plano de planta, el cual debe ser incluido en el PAS 161.</i> <i>3. Respecto a las medidas de control, se reitera presentar las medidas de controles consideradas en el proyecto, si bien hace referencia a lo indica en análisis de riesgo, estos deben estar plasmados en el pronunciamiento 161 con su descripción, respecto a las características técnicas, variables, forma de activación, etc.</i> <i>4. Por otro lado se solicita al titular incorporar un punto adicional con la siguiente información:</i>	Ordinario N° 0432 de la SEREMI de Salud de fecha 29/04/2024.



Tabla 3.7.1. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda

Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad

Total de carga de combustible de la planta en Mjj/m²
Total de cantidad de residuos peligrosos generados anualmente en fase de operación.
Total de cantidad de residuos no peligrosos y asimilables a domésticos generados anualmente en fase de operación. Manejo de carga en m³/h.
 5. Deberá de actualizar su actual calificación, presentando todos los antecedentes que requiere este pronunciamiento.

Argumento

No se incluyeron estas observaciones debido a que el pronunciamiento fue ingresado en el SEA con una fecha posterior al plazo legal de 10 días hábiles, de conformidad con lo prescrito en el artículo 58 del Decreto Supremo N° 40/2013, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA) y lo prescrito en el artículo 18 inciso cuarto de la Ley N° 19.300, correspondiente al 25 de abril de 2024.

4. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad

División político-administrativa	El proyecto se localizará en la comuna de Mejillones, Provincia y Región de Antofagasta, en un terreno adyacente a la planta de almacenamiento del Titular en el barrio industrial de Mejillones.																	
Justificación de la localización	La ubicación está definida por tratarse de un predio que es de propiedad de la empresa del Titular, el cual, dada su configuración y ubicación al costado de la actual planta, permitirá que no se requiera de la habilitación o construcción de nueva infraestructura para la recepción y el despacho de combustibles.																	
Superficie	Las obras que se modificarán se localizarán en una superficie aproximada de 11,7 ha.																	
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Tabla N° 1. Coordenadas UTM, Datum WGS84, Huso 19 S <table> <tr> <th>Vértice</th> <th>Este (m)</th> <th>Norte (m)</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>357.808</td> <td>7.446.827</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>358.052</td> <td>7.446.467</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>357.829</td> <td>7.446.316</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>357.585</td> <td>7.446.676</td> </tr> </table>			Vértice	Este (m)	Norte (m)	1	357.808	7.446.827	2	358.052	7.446.467	3	357.829	7.446.316	4	357.585	7.446.676
Vértice	Este (m)	Norte (m)																
1	357.808	7.446.827																
2	358.052	7.446.467																
3	357.829	7.446.316																
4	357.585	7.446.676																
Caminos o vías de acceso	El acceso al área del Proyecto, tanto desde Mejillones, de Antofagasta, como desde Tocopilla, es a través de la Ruta 1, que conecta a dichas localidades con el puerto de Angamos, mediante el empalme con la																	



Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad		
	Ruta B-262, mientras que el acceso al Proyecto se da por la Avenida Séptima Industrial.	
Referencia al expediente de evaluación desde los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones		
	Figuras	Referencia al expediente
	1, 2, 3 4, 5 y 6	DIA
	1	Adenda de la DIA

4.2. Partes, obras y acciones del proyecto

Tabla 4.2 Partes, obras y acciones del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Instalación de faenas	Contendrá las instalaciones necesarias para el desarrollo de la fase de construcción del Proyecto; estará destinada al almacenamiento de insumos, materiales, oficinas, baños, comedor, estacionamientos, etc. Para mayor detalle, ver numeral 1.5.1 de la DIA.	Temporal	Construcción y cierre
Estanques de almacenamiento	Se implementarán cinco estanques nuevos de 32.500 m³ de capacidad máxima cada uno (162.500 m³ totales), con lo cual, la capacidad de almacenamiento de combustibles del Proyecto Original será de 360.100 m³ totales. Al respecto, los estanques nuevos serán destinados para el almacenamiento de combustibles líquidos Clase II. Para mayor detalle de la localización de lo estanques nuevos, ver tabla N° 4 y figura N° 4, ambas de la DIA. Los estanques serán fabricados íntegramente en plancha de acero carbono estructural, calidad mínima ASTM A-36. A su vez, el fondo de cada tanque será fabricado con planchas de acero carbono, calidad mínima ASTM A36 y contará con una solución de protección catódica. Para mayor detalle de las características de los estanques, ver numeral 1.4.1.3 de la DIA. Para cada tanque de almacenamiento de combustible, se considera un tanque para drenaje de agua de fondo (unidad de drenaje), con un volumen aproximado de 3 m³. Para recuperar el producto de la operación de drenaje hacia el tanque de almacenamiento, la unidad de drenaje estará habilitada con una bomba de impulsión. Para la contención de potenciales derrames de productos, los estanques proyectados estarán emplazados dentro de dos zonas estancas separadas (pretil), cada una	Permanente	Operación



Tabla 4.2 Partes, obras y acciones del proyecto

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
	conformada por muros de hormigón armado y con piso de hormigón, donde la primera zona estanca contendrá dos estanques, mientras que la segunda zona estanca contendrá tres estanques. La capacidad de la zona estanca estará diseñada para contener al menos el 110% del volumen del tanque. Por último, se habilitarán de dos estanques <i>Slop</i>, ubicados en cada uno de los pretilos proyectados, para recibir el agua recuperada del fondo de cada tanque y su posterior conducción al sistema de tratamiento existente del Proyecto Original. Para la carga y descarga de los estanques de combustible se consideran líneas independientes, las que se conectarán a los <i>manifold</i> existentes. Por otra parte, los estanques de combustibles contarán con lo siguiente: • Sistema de separación de aguas lluvia. • Red contra incendio. • Sistema de protección catódica. • Instrumentación y accesorios para estanques. Adicionalmente, se contará un con sistema eléctrico, para lo cual se habilitará una subestación eléctrica de 500 KVA, la cual se instalará al interior del predio donde se consideran las obras del Proyecto. Se considerará, además, un generador de potencia máxima de 250 KVA, que será utilizado como respaldo en caso de un eventual corte del suministro eléctrico. Para mayor detalle, ver numeral 1.4 de la DIA y numerales 1.3, 1.4, 1.5 y 1.6 de la Adenda de la DIA.		
Cierre perimetral	Para el cierre perimetral se considerará el uso de una malla tipo ACMA de 2 m de altura, para lo cual se realizará una excavación de 50 cm donde se instalarán los postes. Para mayor detalle, ver literal e) del numeral 2.2 de la Adenda complementaria de la DIA.	Permanente	Operación

4.3. Cronología de las fases del proyecto o actividad

4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad	
4.3.1. Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	01 de abril de 2025.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Habilitación de la instalación de faenas.



4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad	
Fecha estimada de término	31 de diciembre 2029 (habilitación de último tanque).
Parte, obra o acción que establece el término	Desmantelamiento y retiro de la instalación de faenas.
4.3.2. Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	01 de octubre de 2027
Parte, obra o acción que establece el inicio	Operación del primer tanque de almacenamiento.
Fecha estimada de término	01 de enero de 2077.
Parte, obra o acción que establece el término	Cese de las operaciones de la planta.
4.3.3. Fase de cierre	
Fecha estimada de inicio	01 de enero de 2077.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Desmantelamiento del primer tanque de almacenamiento.
Fecha estimada de término	31 de diciembre 2077.
Parte, obra o acción que establece el término	Desmantelamiento y retiro de la instalación de faenas.

4.4. Mano de obra

Tabla 4.4. Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	150
Operación	No se requerirá mano de obra adicional.
Cierre	150

4.5. Fase de construcción

La fase de construcción se realizará en dos sub-fases; la primera de ellas considera la construcción de tres estanques, mientras que en la segunda fase se considera la construcción de dos estanques. Al respecto, la duración aproximada de la primera sub-fase será de 19 meses y la duración de la segunda sub-fase será de 16 meses. Para mayor detalle, ver tablas N° 8 y N° 9 de la DIA.

4.5.1. Partes obras y acciones

Tabla 4.5.1. Partes, obras y acciones	
Nombre	Descripción
Instalación de faenas	Se habilitará la instalación de faenas que contendrá las instalaciones necesarias para el desarrollo de esta fase.
Movimientos de tierra y excavaciones	Se realizará un escarpe superficial del área donde se contempla la implementación de los estanques y sus obras anexas. Para ello, se extraerá



Tabla 4.5.1. Partes, obras y acciones	
Nombre	Descripción
	una capa superficial de aproximadamente 20 centímetros. El volumen total de escarpe será de 12.000 m ³ , el cual será utilizado en un 100 % para el relleno de niveles al interior del predio. Para mayor detalle, ver numeral 1.5.2 de la DIA.
Obras civiles y otras actividades	Consistirá en la construcción de fundaciones, montaje de los estanques, conexión al sistema de suministro existente, montaje de equipos, sensores, accesorios y conexión al sistema de cañería de distribución y abastecimiento. Para mayor detalle, ver numeral 1.5.3 de la DIA.
Electricidad y control	Se implementará un tendido de líneas matrices que se conectarán a las actuales instalaciones de la Planta. Adicionalmente, se realizarán las siguientes actividades: • Canalización y cableado fuera del pretil de los estanques. • Canalización dentro del Pretil de los estanques. • Montaje de tableros. • Conexión de tableros e instrumentos.
Montaje red contra incendio	Se instalará la red de agua y el sistema de espuma, así como, el sistema de instrumentación y control. Para mayor detalle, ver numeral 1.5.5 de la DIA.
Pruebas de tanque y marcha blanca	Se realizarán las pruebas de los estanques, y en forma previa a la operación de los estanques, se considera un periodo de marcha blanca, el cual tendrá como objeto revisar las condiciones de funcionamiento de bombas, filtros, sistema de sobrellenado y, en general, de todos los aspectos que permitirán la operación en régimen de dichos estanques. Para mayor detalle, ver numerales 1.5.6 y 1.5.7 de la DIA.

Para mayor detalle de la fase de construcción, ver numeral 1.5 de la DIA y numerales 1.4 y 1.5 de la Adenda de la DIA.

4.5.2. Suministros básicos

Tabla 4.5.2. Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua industrial	No se requerirá de agua industrial, ya que, el agua que se utilizará para la humectación de caminos no pavimentados y superficies será el efluente tratado proveniente de las plantas de tratamiento de aguas servidas (en adelante PTAS). Sin embargo, en caso de requerir agua industrial, esta será suministrada por empresas autorizadas. Al respecto, el Titular enviará un informe al finalizar la fase de construcción a la Dirección General de Aguas de la Región de Antofagasta (en adelante DGA), que incluya el volumen mensual suministrado por cada proveedor, así como, las autorizaciones que avalen la fuente de extracción de dicho insumo.
Materiales e insumos	Los aceites, grasas, solventes, pinturas, diluyentes serán suministrada por empresas autorizadas.



Para mayor detalle de todos los insumos que se utilizarán en esta fase, ver numeral 1.5.12 de la DIA y numeral 1.7 de la Adenda de la DIA.

4.5.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.5.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Descripción	
El proyecto no contempla la extracción de recursos naturales.	

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
Material particulado y gases	Las emisiones de MP_{10} y $MP_{2,5}$ en la fase de construcción del proyecto, se generarán principalmente por movimientos de tierra, transferencias y movimientos de material, el tránsito de vehículos por caminos pavimentados y combustión de vehículos y maquinaria. Para cuantificar las emisiones de MP_{10} y $MP_{2,5}$, se utilizaron los factores de emisión desarrollados por U.S. Agencia de Protección Ambiental (EPA) Factores de Emisión & AP 42, Quinta Edición, 1995, estimándose una generación máxima de 1,71 t/año de MP_{10} en la fase de construcción. Para mayor detalle, ver Anexo N° 2 de la DIA. Por otro lado, para el cálculo del aporte a la calidad del aire por MP_{10} y $MP_{2,5}$ a Mejillones, se utilizó el modelo CALPUFF y el modelo meteorológico WRF. Estos resultados se adjuntan en el numeral 5 del Anexo N° 2 DIA, estimándose un aporte anual de $0,16 \mu g/m^3N$ y a un aporte diario de $0,55 \mu g/m^3N$ de MP_{10} en el receptor R7 localizado en la ciudad de Mejillones, considerando conjuntamente la fase de construcción y la operación actual de la Planta. Por lo tanto, el desarrollo del proyecto no variará la calidad del aire respecto a la situación actual en la ciudad de Mejillones. Se implementarán las siguientes medidas para el control de las emisiones: • Humectación del camino interno no pavimentado y superficies no estabilizadas con una frecuencia de 3 veces/día. • Los vehículos y maquinaria contarán con las respectivas mantenciones y revisión técnica. • Para los movimientos de tierra se considera la humectación de superficies o bien la instalación provisoria de barreras cortaviento. • El desplazamiento de maquinaria y vehículos al interior del Proyecto se realizará a una velocidad máxima de 15 km/h.



Tabla 4.5.4.1. Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
	Se utilizarán carpas resistentes para el transporte del material árido en las tolvas de los camiones, las que se deberán encontrar en perfecto estado y sujetas a la carrocería. Para mayor detalle de las medidas, ver numeral 4.1 de la Adenda de la DIA.

4.5.4.2 Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.5.4.2. Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Emisiones líquidas	Los residuos líquidos domésticos corresponderán a las aguas servidas que se generarán por el uso de baños, con un volumen total de 15 m³/día. Para su tratamiento, se utilizará una PTAS que estará localizada en el sector de instalación de faenas. Para mayor detalle, ver numeral 1.5.14.2 de la DIA y tabla N° 18 de la Adenda de la DIA.

4.5.4.3. Ruido

Tabla 4.5.4.3. Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	Se generará ruido debido a las faenas de construcción y al funcionamiento de maquinaria y equipos. Al respecto, no se excederán los niveles de emisión de ruido permitidos por el Decreto Supremo N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente. Para mayor detalle, ver numerales 1.3, 1.9 y Anexo N° 3, todos de la Adenda 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 domésticos.	Los residuos domésticos corresponderán a desechos por el consumo de alimentos, envoltorios, papeles etc., generándose un total de 150 kg/día. Los residuos serán dispuestos temporalmente en contenedores con tapa hermética, ubicado en el área de instalación de faenas para ser retirados cada 3 días por una empresa autorizada para ser depositados finalmente en un sitio autorizado.



Tabla 4.5.5.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos no peligrosos	La cantidad total de residuos sólidos industriales no peligrosos que se generará será de aproximadamente 1,3 t/mes, correspondientes a materiales de las obras de construcción y serán dispuestos temporalmente en sitio de residuos para ser depositados finalmente en un sitio autorizado.

Para mayor detalle, ver numeral 1.5.14.3 de la DIA y tabla N° 15 de la Adenda de la DIA.

4.5.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.5.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos peligrosos	La cantidad máxima total de residuos sólidos industriales peligrosos que se generará será de 650 kg/mes, y serán dispuestos temporalmente en la bodega de residuos peligrosos para ser depositados finalmente en un sitio autorizado.

Para mayor detalle, ver numeral 1.5.14.3 de la DIA y tabla N° 15 de la Adenda de la DIA.

4.6. Fase de operación

La fase de operación tendrá una duración de 50 años.

4.6.1. Partes obras y acciones

Tabla 4.6.1. Partes, obras y acciones	
Nombre	Descripción
Operación	La fase de operación no presenta actividades nuevas, ya que, el Proyecto corresponde a un incremento de almacenamiento de combustible y no a un mayor despacho de combustible, considerando solamente el flujo operacional de la Planta existente, el que corresponde a las labores de mantenimiento de los estanques, retiro de residuos, vehículos livianos y camiones de carga. Para mayor detalle, ver numerales 1.6 y 2.3.1 de la DIA.

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2. Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Combustible	El Proyecto contempla aumentar la capacidad de almacenamiento de combustibles por medio de la construcción y operación de cinco nuevos estanques de 32.500 m³ de capacidad máxima cada uno (162.500 m³ en total. Por otra parte, no se modificarán el resto de los insumos declarados en el Proyecto Original.
Energía eléctrica	
Aceites y grasas	



Para mayor detalle de todos los insumos que se utilizarán en esta fase, ver tabla N° 3 de la Adenda de la DIA.

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Descripción	
El proyecto no contempla la extracción de recursos naturales.	

4.6.4. Emisiones y efluentes

4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera

Tabla 4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
Material particulado y gases	Durante esta fase no se generarán emisiones atmosféricas adicionales a las ya evaluadas en el Proyecto Original. Para mayor detalle, ver numeral 1.6.10.1 de la DIA.

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2. Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Emisiones líquidas	El proyecto no aumentará el número de trabajadores del Proyecto Original durante la fase de operación. Por tal motivo, la ejecución del Proyecto no generará nuevos o mayores cantidades de emisiones líquidas o efluentes. Para mayor detalle, ver numeral 1.6.10.2 de la DIA

4.6.4.3. Ruido

Tabla 4.6.4.3. Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	Se generará ruido debido a las faenas de mantención. No se excederán los niveles de emisión de ruido permitidos por el Decreto Supremo N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente. Para mayor detalle, ver numerales 1.3, 1.9 y Anexo N° 3, todos de la Adenda de la DIA.

4.6.5. Residuos sólidos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos domésticos	El proyecto no aumentará el número de trabajadores del Proyecto Original durante la fase de operación. Por tal motivo, la ejecución del Proyecto no



	generará nuevos o mayores cantidades de residuos sólidos domiciliarios. Para mayor detalle, ver numeral 1.6.10.3 de la DIA
Residuos sólidos no peligrosos	El proyecto no aumentará el número de trabajadores del Proyecto Original durante la fase de operación. Por tal motivo, la ejecución del Proyecto no generará nuevos o mayores cantidades de residuos sólidos no peligrosos. Para mayor detalle, ver numeral 1.6.10.3 de la DIA

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos peligrosos	El proyecto no aumentará el número de trabajadores del Proyecto Original durante la fase de operación. Por tal motivo, la ejecución del Proyecto no generará nuevos o mayores cantidades de residuos sólidos peligrosos. Para mayor detalle, ver numeral 1.6.10.3 de la DIA

4.7. Fase de cierre

4.7.1. Partes, obras y acciones

La fase de cierre tendrá una duración aproximada de 12 meses. Al respecto, se habilitará una instalación de faenas de las mismas características de la instalación de faenas de la fase de construcción.

Tabla 4.7.1 Partes, obras y acciones	
Nombre	Descripción
Desmantelamiento o de aseguramiento de infraestructura	- Una vez terminada la operación del Proyecto se procederá a la desenergización de las instalaciones y al desmantelamiento de los estanques. - Se retirarán todos los equipos, maquinaria, materiales y estanques de almacenamientos adicionales. - Se procederá a una limpieza general del área y retiro de residuos.
Restauración	Dada la naturaleza del Proyecto, no se consideran actividades de restauración de geoforma o morfología del área.
Prevención de futuras emisiones	El proyecto no dejará material u obra restante que pudiesen convertirse en fuentes emisoras de algún tipo de contaminación.
Mantenimiento, conservación y supervisión	No se consideran actividades de mantenimiento, conservación y supervisión, asociadas a la fase de cierre.

Para mayor detalle de esta fase, ver numeral 1.7 de la DIA.

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2. Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Electricidad	Será provisto por 1 generador de 100 kVA.



Combustible	Se requerirá 1 m ³ /mes de combustible para maquinarias y vehículos. El suministro se realizará a través de estaciones de servicio locales, debidamente autorizadas. Adicionalmente, se considera la provisión de combustible a través de camiones surtidores autorizados.
Aceites, grasas, solventes, lubricantes, diluyente	Serán almacenados en sus propios envases y suministrados por proveedores autorizados.

Para mayor detalle de todos los insumos que se utilizarán en esta fase, ver numeral 1.7 de la Adenda de la DIA.

4.7.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Descripción	
El proyecto no contempla la extracción de recursos naturales.	

4.7.4. Emisiones y efluentes

4.7.4.1. Emisiones a la atmósfera

Tabla 4.7.4.1. Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
Material particulado y gases	Las emisiones de MP₁₀ y MP_{2,5} se generarán principalmente por movimientos de tierra, transferencias y movimientos de material, el tránsito de vehículos por caminos pavimentados y combustión de vehículos y maquinaria. Para cuantificar las emisiones de MP₁₀ y MP_{2,5}, se utilizaron los factores de emisión desarrollados por U.S. Agencia de Protección Ambiental (EPA) Factores de Emisión & AP 42, Quinta Edición, 1995, estimándose una generación máxima de 0,05 t/año de MP₁₀ en la fase de cierre. Ya que las emisiones de material particulado son menores a las emisiones de la fase construcción, no se variará la calidad del aire respecto a la situación actual en la ciudad de Mejillones. Se implementarán las siguientes medidas para el control de las emisiones: • Los vehículos y maquinaria contarán con las respectivas mantenciones y revisión técnica. • Para los movimientos de tierra se considera la humectación de superficies o bien la instalación provisoria de barreras cortaviento. • El desplazamiento de maquinaria y vehículos al interior del Proyecto se realizará a una velocidad máxima de 15 km/h. Para mayor detalle de las medidas, ver numeral 4.1 de la Adenda de la DIA.



4.7.4.2 Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.4.2. Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Emisiones líquidas	Los residuos líquidos domésticos corresponderán a las aguas servidas que se generarán por el uso de baños, con un volumen total de 15 m ³ /día. Para su tratamiento, se utilizará una PTAS que estará localizada en el sector de instalación de faenas. Para mayor detalle, ver tabla N° 18 de la Adenda de la DIA.

4.7.4.3. Ruido

Tabla 4.7.4.3. Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	Se generará ruido debido a las faenas de cierre y al funcionamiento de maquinaria y equipos. No se excederán los niveles de emisión de ruido permitidos por el Decreto Supremo N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente. Para mayor detalle, ver numerales 1.3, 1.9 y Anexo N° 3, todos de la Adenda de la DIA.

4.7.5. Residuos sólidos

4.7.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.5.5.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos domésticos.	Los residuos domésticos corresponderán a desechos por el consumo de alimentos, envoltorios, papeles etc., generándose un total de 150 kg/día. Los residuos serán dispuestos temporalmente en contenedores con tapa hermética, ubicado en el área de instalación de faenas para ser retirados por una empresa autorizada para ser depositados finalmente en un sitio autorizado.
Residuos sólidos no peligrosos	La cantidad total de residuos sólidos industriales no peligrosos que se generará será de 3,0 t/mes, serán dispuestos temporalmente en sitio de residuos para ser depositados finalmente en un sitio autorizado.

Para mayor detalle, ver tabla N° 17 de la Adenda de la DIA.

4.7.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos peligrosos	La cantidad máxima total de residuos sólidos industriales peligrosos que se generará será de 200 kg/mes y 0,5 t totales de residuos provenientes de



	la limpieza de los estanques, los que serán dispuestos temporalmente en la bodega de residuos peligrosos para ser depositados finalmente en un sitio autorizado.
--	--

Para mayor detalle, ver tabla N° 17 de la Adenda de la DIA.

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población.

Tabla 5.1. Salud de la población	
Impacto ambiental	
Riesgo para la salud de la población	Respecto a las emisiones de material particulado, el desarrollo del Proyecto no variará la calidad del aire respecto a la situación actual en la ciudad de Mejillones. Para mayor detalle, ver numerales 4.5.4.1, 4.6.4.1 y 4.7.4.1. del presente Informe Consolidado de Evaluación (en adelante ICE). Por otra parte, los residuos sólidos que se generan durante todas las fases del Proyecto serán dispuestos temporalmente en sitios autorizados por la SEREMI de Salud de la Región de Antofagasta, al interior del área del Proyecto y serán dispuestos finalmente en sitios autorizados. Asimismo, para el manejo de las aguas servidas del Proyecto en las fases de construcción y cierre, se implementará una PTAS. Asimismo, el Proyecto no aumentará el número de trabajadores del Proyecto Original durante la fase de operación, por lo que, la ejecución del Proyecto no generará nuevos o mayores cantidades de residuos líquidos ni sólidos. Por lo tanto, el Proyecto, de acuerdo con el tipo y cantidad de sus emisiones, efluentes, residuos sólidos y su manejo, no generará riesgos para la salud de la población.
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades y obras de las fases de construcción y cierre.
Fase en que se presenta	Construcción y cierre.

5.2. Recursos naturales renovables

5.2.1. Suelo

Tabla 5.2.1. Suelo	
Impacto ambiental	
Pérdida de suelo.	El suelo en el área de influencia (AI) del Proyecto, tiene una capacidad de uso de suelo clase VIII, altamente intervenido. Por lo tanto, el desarrollo del Proyecto no producirá efectos



Tabla 5.2.1. Suelo	
Impacto ambiental	
	adversos sobre el componente suelo, al no contemplar actividades que impacten la cantidad ni calidad del suelo.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.

5.2.2. Agua

Tabla 5.2.2. Agua	
Impacto ambiental	
Afectación de acuíferos y/o aguas superficiales.	No existe presencia de cauces de corriente continua o discontinua al interior del área del Proyecto. Por otra parte, el Proyecto no contempla extracción de agua, ya que, el agua potable será abastecida mediante proveedores autorizados; mientras que el agua que se utilizará para la humectación de caminos no pavimentados y superficies será el efluente tratado proveniente de la PTAS. Sin embargo, en caso de requerir agua industrial, esta será suministrada por proveedores autorizados. Por lo tanto, la implementación del presente Proyecto no generará impactos sobre este componente ambiental, ya que, el desarrollo de las obras permanentes y temporales del Proyecto no afectarán la calidad de las aguas, los cursos de aguas superficiales y subterráneas.
No aplica	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.

5.2.3. Aire

Tabla 5.2.3. Aire	
Impacto ambiental	
Alteración de la calidad del aire	Respecto a las emisiones de material particulado, el desarrollo del Proyecto no variará la calidad del aire respecto a la situación actual en la ciudad de Mejillones. Para mayor detalle, ver numerales 4.5.4.1, 4.6.4.1 y 4.7.4.1. del presente ICE.
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades y obras de todas las fases.
Fase en que se presenta	Todas las fases.

5.2.4. Biota

5.2.4.1. Flora y vegetación



Tabla 5.2.4.1. Flora y vegetación

Impacto ambiental	
Alteración de flora y vegetación	En el área en que se implementarán las modificaciones al Proyecto Original no hubo hallazgos de flora y vegetación, por lo que, no existen poblaciones, ecosistemas o sitios de interés susceptibles de ser alterados. Para mayor detalle, ver Anexo N° 5 de la DIA.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.

5.2.4.2. Fauna

Tabla 5.2.4.2. Fauna

Impacto ambiental	
Alteración de fauna	Durante las campañas de terreno dentro del AI del Proyecto, se registraron tres especies de aves en vuelo; de las cuales, dos especies son clasificadas como de “alta movilidad”, mientras que la otra especie no se le aplica el criterio al ser introducida, además, ninguna de estas 3 especies presenta alguna categoría de conservación. Asimismo, no se identificaron especies de reptiles y tampoco se identificaron especies de mamíferos ni micromamíferos en el AI del Proyecto. Por otra parte, no se registraron evidencias de cavidades ni posibles sitios de nidificación de las especies de golondrinas de mar (<i>Oceanites gracilis</i>), <i>Oceanodroma hornbyi</i>, <i>Oceanodroma markhami</i> y gaviotín chico (<i>Sternula lorata</i>) al interior del área del Proyecto. Para mayor detalle, ver Anexo N° 5 de la DIA y numeral 4.2 y Anexo N° 9, ambos de la Adenda de la DIA. Sobre la especie <i>Sternula lorata</i>, (gaviotín chico) en las campañas de terreno se detectaron un total de 16 nidos fuera del área del Proyecto, de los cuales 5 se encontraban activos (con huevos) y el resto correspondió a nidos vacíos. Las distancias del Proyecto hacia los nidos varían entre 200 y 1.600 metros. Al respecto, el Proyecto no contempla obras ni actividades fuera del perímetro del predio, además, se habilitará un cerco perimetral que impida el paso de personal hacia zonas fuera del predio. Por otra parte, de acuerdo con los resultados de la evaluación de ruido realizada respecto de esta zona de nidificación, las emisiones de ruido del Proyecto, en sus diferentes fases, no presentarán el potencial de afectar a estos sectores de nidificación. Para mayor detalle, ver numeral 2.3.2 del capítulo 2 de la DIA, numeral 4.2 y Anexos N° 9 y 14, todos de la Adenda de la DIA y numeral 1.1 y Anexo N° 1, ambos de



Tabla 5.2.4.2. Fauna	
Impacto ambiental	
	la Adenda complementaria de la DIA. Asimismo, se implementará un protocolo de acción por avistamiento de ejemplares y/o nidos de gaviotín chico (<i>Sternula lorata</i>), que se detalla en el Anexo N° 3 de la Adenda complementaria de la DIA. Respecto a las luminarias que se implementarán y de manera de evitar el impacto sobre la especie <i>Sternula lorata</i>, (gaviotín chico), las nuevas luminarias que se instalen en el Proyecto serán de temperatura de color cálida, dirigidas hacia el hemisferio inferior y cubiertas con una pantalla para evitar dispersión del haz lumínico hacia el hemisferio superior. Por otra parte, aunque no hay presencia de reptiles en el AI, se implementará un plan de perturbación controlada para la eventual presencia de la especie <i>Phyllodactylus gerrhopygus</i> (salamanqueja del norte grande), que se detalla en el Anexo N° 9 de la Adenda complementaria de la DIA. En el caso de un hallazgo de fauna en mal estado (incluyendo el grupo de reptiles) dentro del AI del Proyecto, se activará el plan de prevención de contingencia y emergencia, sobre “Afectación de avifauna y/o fauna silvestre herida o en estado de desorientación, al interior del proyecto”, el que se detalla en el Anexo N° 4 de la Adenda complementaria de la DIA. Por lo tanto, el Proyecto no afectará poblaciones, ecosistemas o sitios de interés susceptibles de ser alterados.
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades y obras de todas las fases.
Fase en que se presenta	Todas las fases.

5.3. Valor paisajístico y turístico

Tabla 5.2. Valor paisajístico y turístico	
Impacto ambiental	
Alteración del valor paisajístico y turístico	De acuerdo con la caracterización del valor paisajístico, el área de emplazamiento del Proyecto se ubica en una zona caracterizada por la casi total inexistencia de flora y fauna y una alta intervención humana de características industriales. Esta área configura una unidad de paisaje de calidad visual baja dado su carácter industrial y a la baja presencia de elementos biofísicos, estructurales y estéticos que permitan darle mayor valoración al paisaje. Al respecto, el Proyecto no generará una alteración del valor paisajístico, ni tampoco se alteran sus atributos que condicionan la presencia de este valor. Por otra parte, el área del Proyecto corresponde a un área industrial y no



Tabla 5.2. Valor paisajístico y turístico	
Impacto ambiental	
	se registra ningún atractivo turístico cultural. Para mayor detalle, ver Anexo N° 7 de la DIA. Por lo tanto, la implementación del presente Proyecto no generará impactos sobre este componente ambiental, ya que, no se generará alteración significativa, en términos de magnitud y duración, del valor paisajístico o turístico de la zona.
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades y obras de todas las fases.
Fase en que se presenta	Todas las fases.

5.4. Patrimonio cultural

Tabla 5.3. Patrimonio cultural	
Impacto ambiental	
Alteración de hallazgos arqueológicos y/o paleontológicos.	En el AI del Proyecto, no se identificaron hallazgos o sitios arqueológicos. Para mayor detalle, ver Anexo N° 6 de la DIA. Sin embargo, durante las labores de escarpe, excavaciones y remoción de la superficie en el área del Proyecto, en la fase de construcción, se implementará un monitoreo arqueológico permanente. Asimismo, se realizarán charlas de inducción -por un arqueólogo o licenciado en arqueología a cargo del monitoreo- a los trabajadores del Proyecto, sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra que considere movimientos de tierra durante la fase de construcción. Por otra parte, durante la caracterización paleontológicas en terreno, se registró un fósil representado en fragmentos óseos de un vertebrado no determinado, del cual se considerará su recolección y caracterización, siendo destinado al Museo de Historia Natural de Calama (ver carta de aceptación del Museo en el apéndice 1 del Anexo N° 4 de la Adenda de la DIA), para lo cual se presentan todos los antecedentes para acreditar el cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial establecido en el artículo 132 del RSEIA de Impacto Ambiental, de acuerdo con lo señalado en la tabla 9.1 del presente ICE. Además, no se considerará remoción, destrucción, excavación, traslado, deterioro o modificación de algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N° 17.288, ni generará la modificación o deterioro en construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural.



Tabla 5.3. Patrimonio cultural	
Impacto ambiental	
	Por lo tanto, el Proyecto no generará una alteración al patrimonio cultural, no generará alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades y obras de la fase de construcción.
Fase en que se presenta	Fase de construcción.

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

Tabla 5.5. Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental	
Afectación a grupos humanos	Las partes, obras y actividades del Proyecto no estarán emplazadas sobre o cercanas a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas (GHPPI) que puedan verse afectados. No se registran GHPPI en el AI del Proyecto, así como tampoco Áreas de Desarrollo Indígena (ADI), ni Tierras Indígenas. Los grupos humanos indígenas más próximos al proyecto corresponde a la “Agrupación de Carácter Indígena Changos Tierra del Sol Hornitos, la “Agrupación Ancestral de Changos de Hornitos” y la “Comunidad Changa Castillos de Hornitos”, todas localizadas en Caleta Hornitos aproximadamente a 20 km del área del Proyecto (en línea recta) y la organización “Changos de la Península”, ubicados en Caleta Punta Cuartel aproximadamente a 16 km (en línea recta) del área del Proyecto. Todos fuera del AI del Proyecto. El asentamiento humano no indígena más cercano corresponde al área industrial, semi industrial y urbana de la ciudad de Mejillones, esta última ubicada a 6,2 km del Proyecto. De acuerdo con el análisis de los antecedentes sobre la caracterización del medio humano, presentados en el Anexo N° 8 de la DIA, la ocupación del territorio donde se desarrollará el Proyecto es una zona industrial, clasificado como zona U-4 Extensión Industrial y U-6 Reserva Uso Industrial en conformidad al Plan Regulador Comunal de Mejillones, no existiendo uso habitacional y de propiedad del Titular. Respecto a los recursos naturales para uso tradicional, medicinal, espiritual o cultural de los grupos humanos, cabe indicar que, de acuerdo con los resultados del estudio de flora realizado en el área del Proyecto y presentado en el Anexo N° 5 de la DIA, no se identifican ejemplares de flora vascular ni formaciones de vegetación al interior del área donde se contempla el desarrollo del Proyecto.



Tabla 5.5. Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental	
	De acuerdo con el análisis de información presentada en el Anexo N° 8 de la DIA y numeral 4.3 de la Adenda de la DIA, es posible afirmar que el Proyecto no generará 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 de los grupos humanos indígenas y no indígenas, ya que en el sector industrial de la comuna de Mejillones donde se pretende desarrollar el Proyecto no se identifican actividades, festividades y mobiliario de carácter tradicional. Los GHPPI de la Comuna de Mejillones se ubican a 16 y 20 km del proyecto y desarrollan sus actividades ligadas al recurso marino en Caleta Punta Cuartel y Hornitos, lugar de asentamiento, mientras que la población no indígena de Mejillones desarrolla sus actividades en el centro urbano y costero, como por ejemplo se destaca la fiesta de San Pedro y San Pablo, que se relaciona con los pescadores y con la comunidad religiosa, así también es reconocido el aniversario de la comuna, las actividades artísticas y deportivas. Respecto a los sitios de interés de la población, estos son identificados en el centro urbano de la ciudad destacando mobiliario religioso, ferroviario, y aduanero principalmente. Por lo tanto, el Proyecto no generará afectación a grupos humanos, ni a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.

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

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

Tabla 6.1. Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	No aplica
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	El Proyecto se localizará en un terreno adyacente a la planta de almacenamiento del Titular en el barrio industrial de Mejillones, aproximadamente a 6,2 km de la ciudad de Mejillones.
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	Respecto a las emisiones de material particulado, el desarrollo del Proyecto no variará la calidad del aire respecto a la situación actual



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	
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.	en la ciudad de Mejillones. Para mayor detalle, ver numerales 4.5.4.1, 4.6.4.1 y 4.7.4.1. del presente ICE.
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	Se generará ruido debido a las faenas de construcción y al funcionamiento de maquinaria y equipos. De acuerdo con la modelación de ruido, no se excederán los niveles de emisión de ruido permitidos por el Decreto Supremo N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente. Para mayor detalle, ver tablas 4.5.4.3, 4.6.4.3 y 4.7.4.3 del presente ICE. Por lo tanto, de acuerdo los niveles estimados de ruido, no se generará riesgo para la salud de la población
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 que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	Residuos líquidos: para mayor detalle, ver numerales 4.5.4.2, 4.6.4.2 y 4.7.4.2 del presente ICE. Emisiones a la atmósfera: las emisiones de material particulado y gases del proyecto, en todas sus fases no variarán la situación actual de la calidad del aire en la ciudad de Mejillones. Para mayor detalle, ver tablas 4.5.4.1, 4.6.4.1, 4.7.4.1 y 5.2.3 del presente ICE. Por lo tanto, el proyecto, de acuerdo con el manejo de sus efluentes líquidos y emisiones, no generará 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.	Para mayor detalle, ver numerales 4.5.5, 4.6.5 y 4.7.5 del presente ICE. Por lo tanto, el proyecto, de acuerdo con el tipo y cantidad de residuos sólidos y su manejo, no generará riesgos para la salud de la población.

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	No aplica
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:	



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	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	En el área de influencia del presente proyecto no hubo hallazgos de flora y fauna escasos, únicos o representativos.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	El desarrollo del proyecto no producirá efectos adversos sobre el componente suelo, al no contemplar actividades que impacten la cantidad ni calidad del suelo. Por lo tanto, el proyecto no generará pérdida o degradación de suelo por erosión, impermeabilización, compactación o contaminación.
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	Durante las campañas de terreno dentro del AI del Proyecto, se registraron tres especies de aves en vuelo; de las cuales, dos especies son clasificadas como de “alta movilidad”, mientras que la otra especie no se le aplica el criterio al ser introducida, además, ninguna de estas 3 especies presenta alguna categoría de conservación. Asimismo, no se identificaron especies de reptiles y tampoco se identificaron especies de mamíferos ni micromamíferos en el AI del Proyecto. Por otra parte, no se registraron evidencias de cavidades ni posibles sitios de nidificación de las especies de golondrinas de mar (<i>Oceanites gracilis</i>), <i>Oceanodroma hornbyi</i>, <i>Oceanodroma markhami</i> y gaviotín chico (<i>Sternula lorata</i>) al interior del área del Proyecto. Para mayor detalle, ver Anexo N° 5 de la DIA y numeral 4.2 y Anexo N° 9, ambos de la Adenda de la DIA. Sobre la especie <i>Sternula lorata</i>, (gaviotín chico) en las campañas de terreno se detectaron un total de 16 nidos fuera del área del Proyecto, de los cuales 5 se encontraban activos (con huevos) y el resto correspondió a nidos vacíos. Las distancias del Proyecto hacia los nidos varían entre 200 y 1.600 metros. Al respecto, el Proyecto no contempla obras ni actividades fuera del perímetro del predio, además, se habilitará un cerco perimetral que impida el paso de personal hacia zonas fuera del predio. Por otra parte, de acuerdo con los resultados de la evaluación de ruido realizada respecto de esta zona de nidificación, las emisiones de ruido del Proyecto, en sus diferentes fases, no presentarán el potencial de afectar a estos sectores de nidificación. Para mayor detalle, ver numeral 2.3.2 del capítulo 2 de la DIA, numeral 4.2 y Anexos N° 9 y 14, todos de la Adenda de la DIA y numeral 1.1 y Anexo N° 1, ambos de la Adenda complementaria de la DIA. Asimismo, se implementará un protocolo de acción por avistamiento de ejemplares y/o nidos de gaviotín chico (<i>Sternula lorata</i>), que se detalla en el Anexo N° 3 de la Adenda complementaria de la DIA. Respecto a las luminarias que se implementarán y de manera de evitar el impacto sobre la especie <i>Sternula lorata</i>, (gaviotín chico), las nuevas luminarias que se instalen en el Proyecto



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

	serán de temperatura de color cálida, dirigidas hacia el hemisferio inferior y cubiertas con una pantalla para evitar dispersión del haz lumínico hacia el hemisferio superior. Por otra parte, aunque no hay presencia de reptiles en el AI, se implementará un plan de perturbación controlada para la eventual presencia de la especie <i>Phyllodactylus gerrhopygus</i> (salamanqueja del norte grande), que se detalla en el Anexo N° 9 de la Adenda complementaria de la DIA. En el caso de un hallazgo de fauna en mal estado (incluyendo el grupo de reptiles) dentro del AI del Proyecto, se activará el plan de prevención de contingencia y emergencia, sobre “Afectación de avifauna y/o fauna silvestre herida o en estado de desorientación, al interior del proyecto”, el que se detalla en el Anexo N° 4 de la Adenda complementaria de la DIA. Por lo tanto, no se generarán impactos significativos sobre este componente ambiental.
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.	Suelo: el desarrollo del Proyecto no producirá efectos adversos sobre el componente suelo, al no contemplar actividades que impacten la cantidad ni calidad del suelo. Agua: no se generarán impactos sobre este componente ambiental. Para mayor detalle, ver numeral 5.2.2 del presente ICE. Aire: las emisiones de material particulado y gases del Proyecto en todas sus fases no variarán la situación actual de la calidad del aire en la ciudad de Mejillones.
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.	En base a los antecedentes presentados en el numeral 5.2 del presente ICE, se concluye que no se generarán efectos adversos significativos que puedan afectar la biota del sector.
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo	La emisión de ruido estará asociada al funcionamiento de la maquinaria y equipos que serán utilizados para las actividades



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	
representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	de construcción del Proyecto. Para mayor detalle, ver tablas 4.5.4.3, 4.6.4.3 y 4.7.4.3 del presente ICE.
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.	El Proyecto no emitirá ni generará, en ninguna de sus fases, productos, efluentes, emisiones ni residuos contaminantes que puedan afectar de manera adversa y significativa la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables.
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	El Proyecto no contemplará intervenir este tipo de recursos, por lo que, no se generarán impactos sobre el volumen o caudal de recursos hídricos, transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El Proyecto no introducirá alguna especie exótica al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.

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

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	No aplica
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	En el área de emplazamiento del Proyecto no habitan, ni realizan actividades comprobables, GHPPI ni de ningún tipo.



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

	Los asentamientos humanos no indígenas más cercanos corresponden a la “Agrupación de Carácter Indígena Changos Tierra del Sol Hornitos, la “Agrupación Ancestral de Changos de Hornitos” y la “Comunidad Changa Castillos de Hornitos”, todas localizadas en Caleta Hornitos aproximadamente a 20 km del área del Proyecto (en línea recta) y la organización “Changos de la Península”, ubicados en Caleta Punta Cuartel aproximadamente a 16 kilómetros (en línea recta) del área del Proyecto. Todos fuera del AI del proyecto. El asentamiento humano no indígena más cercano corresponde al área industrial, semi industrial y urbana de la ciudad de Mejillones, esta última ubicada a 6,2 kilómetros del Proyecto, dentro del AI.
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.	De acuerdo con el análisis de la información presentada en la DIA, la cual fue actualizada en su Adenda, no se registran comunidades, ni asociaciones indígenas en el AI del Proyecto, así como tampoco se identifican tierras indígenas, ni ADI. Por otro lado, es posible establecer que el proyecto no considera la explotación o extracción de recursos naturales que puedan ser utilizados por los grupos humanos indígenas y no indígenas, con fines productivos o tradicionales. Para mayor abundamiento, en virtud de los antecedentes analizados es preciso señalar que, de acuerdo con los resultados del estudio de flora realizado en el área del Proyecto y presentado en el Anexo 5 de la DIA, no se identifican ejemplares de flora vascular ni formaciones de vegetación al interior del área donde se contempla el desarrollo del Proyecto, así también, la información proporcionada por la Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (2021) señala que, al año 2020 el 3% del total de trabajadores se desempeña en el sector primario (agricultura, ganadería, silvicultura y pesca), asociado a la obtención de recursos naturales. En consecuencia, a partir de los antecedentes proporcionados y dada la naturaleza de las obras y acciones del Proyecto, se descarta la intervención uso o restricción a los recursos naturales de los grupos humanos presentes en el AI del Proyecto.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	El Proyecto se emplaza adyacente a la Planta de almacenamiento Mejillones, administrada por COPEC S.A., en la comuna de Mejillones y de acuerdo con lo señalado en el Capítulo 1 de la DIA, las rutas de acceso al Proyecto son:



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

	a) Desde la ciudad de Antofagasta se realiza a través de la Ruta 1, luego Ruta B-262, empalmando con Avenida Puerto Angamos. b) Desde la ciudad de Mejillones se realiza a través de Ruta B-262, empalmando con Avenida Puerto Angamos. c) Desde Tocopilla se realiza a través de Ruta 1, luego Ruta B-262, empalmando con Avenida Puerto Angamos. La Ruta 1 y Avenida Puerto Angamos cuentan con calzada doble, mientras que la Ruta B-262 cuenta con calzada simple, todas cuentan con sentido bidireccional y el tipo de carpeta es asfalto. Para el descarte fundado de afectación a este literal, el Titular presentó el Anexo 4 de la DIA un estudio vial, el cual fue actualizado en Anexo 10 de la Adenda de la DIA, presentando resultados sustentados en el Manual de procedimientos y metodología de los estudios de impacto sobre el sistema de transporte urbano EISTU (MINVU 2003) y el Manual de Carreteras (Dirección de Vialidad 2018), que incorpora análisis cuantitativos de capacidad y operación vehicular, así como también aspectos de seguridad y operación de modos de desplazamiento. El estudio consideró los flujos vehiculares asociados a las actividades de operación actual, la fase de construcción, la operación futura que no contempla aumento a raíz del Proyecto y la fase de cierre. En este escenario, la fase de construcción de la etapa 2 arrojó que el mes con mayor flujo corresponde al mes 12 con 223 vehículos, el cual es equivalente al tránsito de 10 vehículos al día, 3 para el traslado de personal y 7 para materiales de construcción. Asimismo, el estudio vial consideró una modelación con la herramienta SIDRA INTERSECTION 6.0, en base a la medición de flujo en el empalme de la ruta B-262 con acceso a Avenida Puerto Angamos, próximo al proyecto; y la estimación de demanda en la fase de construcción, arrojando que la intersección presentará un nivel de saturación 46.7% en el escenario con Proyecto, porcentaje inferior del 90% para ser considerado saturado, por ello, por lo que, no se verifica congestión. Respecto de los tiempos de desplazamiento (demora promedio) en situación con Proyecto se calcula un incremento de 2 décimas de segundo por vehículo respecto a la situación base, por ello, se descarta una afectación significativa a los tiempos de desplazamiento de los usuarios de las Rutas. Por lo tanto, no se obstruirá o restringirá la libre circulación, conectividad o aumento de los tiempos de desplazamiento.
--	---



Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	El Proyecto se desarrollará una zona industrial de la ciudad de Mejillones, en conformidad al Plan Regulador Comunal de Mejillones, no existiendo uso habitacional y de propiedad del Titular. La zona industrial de Mejillones no cuenta con infraestructura o equipamiento comunitario o de uso social, por ello, los grupos humanos del AI acceden a la zona urbana que cuenta con centros de salud, educación, cultura, seguridad, asistencia social y centros comunitarios. Respecto a la alimentación, los trabajadores, recibirán sus comidas en comedores habilitados en el área de instalación de faena del Titular, mientras que la atención médica será cubierta por el sistema de mutualidad. Por lo tanto, no se alterará el acceso o la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.
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.	No se dificultará o impedirá el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios. Para mayor detalle, ver numeral 5.5 del presente ICE.
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	El Proyecto no generará reasentamiento de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos (SVCGH)., en ninguna de sus fases

6.4. Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar

Tabla 6.4. Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental	No aplica
Existencia de poblaciones protegidas	En el AI del Proyecto no se identifican GHPPI.
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 AI del Proyecto no existen recursos y áreas protegidas. El área protegida más cercana corresponde al Santuario de la Naturaleza Itata-Gualaguala, a una distancia de 25 km del AI del Proyecto.



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	
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.	En el AI del Proyecto no existen comunidades pobladas y grupos humanos cercanos al área de influencia del Proyecto.
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares, áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	En el AI del Proyecto no existen recursos y áreas protegidas que puedan ser afectados por el Proyecto.

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	No aplica
Existencia de valor turístico	El área del Proyecto corresponde a un área industrial y no se registra ningún atractivo turístico cultural, por lo que, no se obstruirá o alterará una zona con valor turístico.
Existencia de valor paisajístico	De acuerdo con la caracterización del valor paisajístico, el área de emplazamiento del Proyecto se ubica en una zona caracterizada por la casi total inexistencia de flora y fauna y una alta intervención humana de características industriales. Esta área configura una unidad de paisaje de calidad visual baja dado su carácter industrial y a la baja presencia de elementos biofísicos, estructurales y estéticos que permitan darle mayor valoración al paisaje.
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:	



Tabla 6.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	De acuerdo con la caracterización del valor paisajístico, el área de emplazamiento del Proyecto se ubica en una zona caracterizada por la casi total inexistencia de flora y fauna y una alta intervención humana de características industriales. Esta área configura una unidad de paisaje de calidad visual baja dado su carácter industrial y a la baja presencia de elementos biofísicos, estructurales y estéticos que permitan darle mayor valoración al paisaje. Por lo tanto, el desarrollo del Proyecto no obstruirá la visibilidad a una zona con valor paisajístico.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	De acuerdo con la caracterización del valor paisajístico, el área de emplazamiento del Proyecto se ubica en una zona caracterizada por la casi total inexistencia de flora y fauna y una alta intervención humana de características industriales. Esta área configura una unidad de paisaje de calidad visual baja dado su carácter industrial y a la baja presencia de elementos biofísicos, estructurales y estéticos que permitan darle mayor valoración al paisaje. Por lo tanto, la implementación del Proyecto no generará impactos sobre este componente ambiental, ya que, no se generará alteración significativa, en términos de magnitud y duración, del valor paisajístico de la zona.
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico	El área del Proyecto corresponde a un área industrial y no se registra ningún atractivo turístico cultural, por lo que, no se obstruirá o alterará una zona con valor turístico.

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

Tabla 6.6. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	No aplica
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	El Proyecto se encuentra a una distancia de 6,2 km de la ciudad de Mejillones y no existe presencia de sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional	En el AI del Proyecto, no se identificaron hallazgos o sitios arqueológicos. Para mayor detalle, ver Anexo N° 6 de la DIA. Sin embargo, durante las labores de escarpe, excavaciones y remoción de la superficie en el área del Proyecto, en la fase de



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

de aquellos definidos por la Ley N° 17.288.	construcción, se implementará un monitoreo arqueológico permanente. Asimismo, se realizarán charlas de inducción -por un arqueólogo o licenciado en arqueología a cargo del monitoreo- a los trabajadores del Proyecto, sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra que considere movimientos de tierra durante la fase de construcción. Por otra parte, durante la caracterización paleontológicas en terreno, se registró un fósil representado en fragmentos óseos de un vertebrado no determinado, del cual se considerará su recolección y caracterización, siendo destinado al Museo de Historia Natural de Calama (ver carta de aceptación del Museo en el apéndice 1 del Anexo N° 4 de la Adenda de la DIA), para lo cual se presentan todos los antecedentes para acreditar el cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial establecido en el artículo 132 del RSEIA de Impacto Ambiental, de acuerdo con lo señalado en la tabla 9.1 del presente ICE. Además, no se considerará remoción, destrucción, excavación, traslado, deterioro o modificación de algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N° 17.288, ni generará la modificación o deterioro en construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural. Por lo tanto, el proyecto no generará una alteración al patrimonio cultural, no generará alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena;	En el AI del Proyecto, no se identificaron hallazgos o sitios arqueológicos. Para mayor detalle, ver Anexo N° 6 de la DIA. Sin embargo, durante las labores de escarpe, excavaciones y remoción de la superficie en el área del Proyecto, en la fase de construcción, se implementará un monitoreo arqueológico permanente. Asimismo, se realizarán charlas de inducción -por un arqueólogo o licenciado en arqueología a cargo del monitoreo- a los trabajadores del Proyecto, sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra que considere movimientos de tierra durante la fase de construcción. Por otra parte, durante la caracterización paleontológicas en terreno, se registró un fósil representado en fragmentos óseos de un vertebrado no determinado, del cual se considerará su recolección y caracterización, siendo destinado al Museo de



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

	Historia Natural de Calama (ver carta de aceptación del Museo en el apéndice 1 del Anexo N° 4 de la Adenda de la DIA), para lo cual se presentan todos los antecedentes para acreditar el cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial establecido en el artículo 132 del RSEIA de Impacto Ambiental, de acuerdo con lo señalado en la tabla 9.1 del presente ICE. Además, no se considerará remoción, destrucción, excavación, traslado, deterioro o modificación de algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N° 17.288, ni generará la modificación o deterioro en construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural. Por lo tanto, el proyecto no generará una alteración al patrimonio cultural, no generará alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente las referidas a los pueblos indígenas.	No se afectarán lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humanos.

7. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

Los principales procedimientos de contingencia y emergencia serán los siguientes:

7.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS

7.1.1. En caso de tsunami.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases
Parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones.
Acciones o medidas a implementar	- Capacitación de todo el personal, sobre procedimientos de alerta y evacuación frente a un tsunami. - Las instalaciones deben considerar aspectos de diseño y construcción antisísmica o de resistencia estructural, en especial las fundaciones y estanques de almacenamiento de combustible. - Incluir en el programa de simulacro la emergencia de tsunami.



7.1.1. En caso de tsunami.	
	- Implementar un procedimiento de emergencia que incluya pasos a seguir ante terremoto y/o tsunami, que considere aspectos claves tales como: planificación y comunicación sobre señalética, vías de escape, puntos de encuentro, y zonas de seguridad.
Forma de control y seguimiento	- Registros de capacitación de todo el personal sobre emergencia ambiental por terremoto y/o tsunami. - Registro de simulacro de emergencias
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N° 4 de la Adenda complementaria de la DIA.

7.1.2. En caso de sismo.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases
Parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones.
Acciones o medidas a implementar	- Capacitación de todo el personal sobre medidas de prevención, procedimientos de alerta y evacuación frente a un sismo o terremoto. - Las instalaciones deben considerar aspectos de diseño y construcción antisísmica, para evitar potenciales riesgos para la población y el medio ambiente. - Implementar un programa de simulacro de evacuación por sismo o terremoto.
Forma de control y seguimiento	- Registros de capacitación de todo el personal sobre emergencia ambiental por terremoto y/o tsunami. - Registro de simulacro de emergencias, según programa.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N° 4 de la Adenda complementaria de la DIA.

7.1.3. En caso de eventos climatológicos extremos de lluvia.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases
Parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones.
Acciones o medidas a implementar	- El jefe de planta procederá con el procedimiento de respuesta y planes de evacuación del personal en caso de producirse estos eventos naturales catastróficos. Toda instalación constará de vías de escape claramente señalizadas y se identificará “puntos seguros” de reunión, para que el personal evacuado se resguarde mientras espera instrucciones. El personal tanto propio como contratista, será capacitado en estos procedimientos de respuesta y planes de evacuación.



7.1.3. En caso de eventos climatológicos extremos de lluvia.

	- Si bien el área del Proyecto no es susceptible de inundaciones, tal como se indica en el Anexo N° 2 de la Adenda complementaria de la DIA, de igual forma se implementarán las siguientes acciones. • Capacitación de todo el personal sobre medidas de prevención, procedimientos de alerta y evacuación frente a una inundación de la Planta y sus cercanías, debido a condiciones meteorológicas extremas asociadas a lluvias intensas. • Implementar un programa de limpieza y mantenimiento periódicos del sistema de canaletas de aguas lluvia en toda la Planta y de la zona donde se ubican los estanques de almacenamiento de combustible.
Forma de control y seguimiento	- El jefe de planta establecerá las medidas de acción a seguir de acuerdo con la magnitud y características de los efectos ocasionados por el evento natural, siendo la evacuación de las personas la primera prioridad de ocurrir un evento de magnitud. - Comunicar inmediatamente al equipo de coordinadores de emergencia cualquier anomalía en la infraestructura de la Planta luego de ocurrida la contingencia. - Registros de capacitación de todo el personal sobre emergencia ambiental por inundación. - Registro de simulacro de emergencias. - Registros de actividades de limpieza y mantenimiento de canaletas de aguas lluvias.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N° 4 de la Adenda complementaria de la DIA.

7.1.4. En caso de derrame de sustancias.

Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Instalación de faenas.
Acciones o medidas a implementar	- Se contará con una batería de emergencias con kit para derrames y extintores portátiles. - El transporte y disposición final de residuos peligrosos (RESPEL) deben estar autorizados por la SEREMI de Salud, y se deben reportar por medio del sistema oficial SIDREP – RETC. - Capacitar al personal sobre la identificación, manipulación, transporte y almacenamiento de residuos y sustancias peligrosas, antes de iniciar las faenas. - El almacenamiento temporal de residuos y sustancias peligrosas considera un sistema de control de derrames, que



7.1.4. En caso de derrame de sustancias.	
	está compuesto por un sistema colector de derrames, mediante los que se captarán posibles fugas desde los contenedores con residuos o envases de sustancias peligrosas.
Forma de control y seguimiento	- Registro de seguimiento de acciones correctivas. - Registros de capacitación - Registro de la resolución sanitaria que autoriza el almacenamiento temporal de RESPEL. - Registros de disposición final de RESPEL, de acuerdo con el sistema oficial SIDREP – RETC.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N° 4 de la Adenda complementaria de la DIA.

7.1.5. En caso de incendio y/o derrame de combustible desde los estanques.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Parte, obra o acción asociada	Tanques de almacenamiento de combustible.
Acciones o medidas a implementar	- Programa de capacitación en prevención de riesgos relacionado con el control de velocidad de los transportistas. - Mantener vías de acceso y tránsito interior en buenas condiciones y despejadas. - Se dispondrá de un recinto señalizado y con control de acceso para la carga de combustible de equipos y maquinaria en la fase de construcción y cierre. - Cumplir con restricción de velocidad máxima para camiones al interior de las instalaciones. - Se contará con una batería de emergencias con kit para derrames y extintores portátiles. - El transporte y disposición final de RESPEL deben estar autorizados por la SEREMI de Salud, y se debe reportar por medio del sistema oficial SIDREP – RETC. - Capacitar al personal sobre la identificación, manipulación, transporte y almacenamiento de residuos y sustancias peligrosas, antes de iniciar las faenas
Forma de control y seguimiento	- Registros de capacitación del personal. - Registro de mantención de equipos.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N° 4 de la Adenda complementaria de la DIA.

7.2. PLAN DE EMERGENCIAS



7.2.1. En caso de tsunami.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases
Parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones
Acciones a implementar	- El personal deberá dirigirse a la zona de seguridad y evacuar de manera ordenada por las vías de escape que están señalizadas, o según indicaciones del jefe de turno. - Todo el personal deberá mantenerse en la zona segura hasta que el jefe de turno determine lo contrario y entregue nuevas instrucciones. - Una hora después de cancelada la alerta de tsunami, el jefe de turno realizará una inspección de todas las instalaciones de la Planta y en especial del sector estanques, para descartar posibles fugas o derrames. - En el caso de normalidad o después de declarar que la emergencia ambiental se encuentra superada, el jefe de turno dará instrucciones para reestablecer la operación. - En el caso que el jefe de turno no autorice el ingreso a la Planta, por condiciones inseguras de las instalaciones, el personal será derivado a sus domicilios particulares. - Una vez superada la emergencia y reestablecido el normal funcionamiento de la Planta, el jefe de turno se hará cargo de verificar los posibles efectos sobre el medio ambiente provocados por el tsunami. - El jefe de planta será responsable por la elaboración del informe de emergencia por tsunami.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En caso de que la emergencia haya afectado a algún componente ambiental, será informado a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) a través de su página web.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N° 4 de la Adenda complementaria de la DIA.

7.2.2. En caso de sismo.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases
Parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones
Acciones a implementar	- El personal deberá alejarse de objetos que estén por sobre su cabeza para evitar que una caída de material lo pueda golpear. - El personal no deberá correr por los pasillos, ni tampoco bajar o subir las escaleras hasta que pase el sismo. Una vez que pase el movimiento telúrico, el personal deberá dirigirse a los Puntos de Encuentro de Evacuación (PEE) más cercanos, con máxima precaución, en donde esperará y evaluará al personal contratista que tenga a cargo, deberá asegurarse de evaluar el estado de salud de su personal y realizar el recuento de las personas.



7.2.2. En caso de sismo.	
	- El jefe de planta o quien le subrogue, una vez confirmada la alerta debe aplicar la evacuación, controlar la evacuación del personal de la Planta hacia los PEE. - Se deben verificar el listado de personal versus el personal reunido en la evacuación. En cada punto de reunión o PEE, el jefe de turno deberá cerciorarse por medio de apoyo de personal de planta, el conteo e identificación de todas las personas existentes dentro de las instalaciones. - El regreso a las instalaciones de la Planta sólo se efectuará una vez que el jefe de planta lo establezca. Puede existir el riesgo de colapso estructural de las instalaciones, lo cual debe ser evaluado por el personal del área técnica de la Planta. Al respecto, se deberá revisar detalladamente del sector de estanques, para descartar posibles fugas o derrames. - Debe considerarse además un posible riesgo de tsunami, por lo cual se deben implementar las medidas de emergencia para tsunamis, si corresponde
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En caso de que la emergencia haya afectado a algún componente ambiental, será informado a la SMA a través de su página web.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N° 4 de la Adenda complementaria de la DIA.

7.2.3. En caso de eventos climatológicos extremos de lluvia.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases
Parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones
Acciones a implementar	- Se deberá inspeccionar y cerrar válvulas para controlar eventuales roturas de tuberías que pudieran haber sufrido deterioro por la erosión y arrastre provocada por las aguas lluvia. - Se deberá verificar y controlar fugas de hidrocarburos (combustibles y lubricantes) y proceder a la contención y reparación. - Los trabajadores deberán quedarse en la zona de seguridad y esperar las instrucciones del jefe de turno. - Producido un temporal, se procederá a evaluar los daños en la estructura física. - En caso de que existan deterioros que impidan el normal funcionamiento, se informará de esta situación a las autoridades competentes y se realizarán las acciones tendientes a minimizar cualquier riesgo asociado a la situación. - Las actividades de respuesta frente a una inundación estarán a cargo del jefe de planta, y serán lideradas por el jefe de turno.



7.2.3. En caso de eventos climatológicos extremos de lluvia.

	- La paralización de las actividades y evacuación del personal de la Planta se hará efectiva por instrucción del jefe de planta, previa revisión en terreno y evaluación de las instalaciones por parte de éste y su equipo de emergencias. - Se realizará una revisión detallada de las instalaciones de almacenamiento de combustible. - En el sector donde se ubican los estanques de combustible, se debe hacer una inspección detallada para verificar que no existan fugas o derrames, o posibles anomalías con respecto a la alimentación eléctrica del sector.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En caso de que la emergencia haya afectado a algún componente ambiental, será informado a la SMA a través de su página web.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N° 4 de la Adenda complementaria de la DIA.

7.2.4. En caso de derrame de sustancias.

Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Instalación de faenas.
Acciones a implementar	- En el caso de derrames menores de residuos o sustancias peligrosas, el personal responsable del área afectada realizará las labores de recuperación, disposición, y limpieza. - Para derrames mayores, se delimitará el área afectada y se asegurará que el evento no se externalice o supere el perímetro de la Planta. - Los residuos peligrosos generados durante la emergencia se almacenarán en el lugar autorizado para tal efecto, mientras que su transporte y disposición final serán reportados a través del SIDREP – RETC. - Una vez superada la emergencia, se deben revisar las condiciones de seguridad de las instalaciones, antes de autorizar la recuperación del nivel operacional. - Para las emergencias que afecten al componente suelo y que implique remoción de éste, se tomarán muestras de suelo durante y posterior al incidente. El responsable de esta actividad será el área de medio ambiente de la Planta. Además, se considera la toma de muestras en sectores no afectados por la emergencia, para obtener valores de comparación. En relación con el plan de muestreo y su ejecución, se utilizará como referencia la “Guía Metodológica para la gestión de suelos con potencial presencia de contaminantes”
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En caso de que la emergencia haya afectado a algún componente ambiental, será informado a la SMA a través de su página web.



7.2.4. En caso de derrame de sustancias.

Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N° 4 de la Adenda complementaria de la DIA.
--	---

7.2.5. En caso de incendio y/o derrame de combustible desde los estanques.

Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Parte, obra o acción asociada	Estanques de almacenamiento de combustible.
Acciones a implementar	- En el caso de derrames menores de combustible al interior de las instalaciones, el personal responsable del área afectada realizará las labores de recuperación, disposición y limpieza. - Para derrames mayores de combustible, el jefe de turno solicitará al personal la delimitación del área afectada y asegurar que el evento no se externalice o se pueda traducir en un foco de incendio. - Los residuos peligrosos que se generen producto del derrame, como paños con restos de hidrocarburos, se almacenarán temporalmente en la bodega de RESPEL. Posteriormente, su transporte y disposición final serán reportados a través del SIDREP – RETC. - Una vez superada la emergencia, se deben revisar las condiciones de seguridad de las instalaciones, antes de autorizar la recuperación del nivel operacional. En caso de derrame de los residuos sólidos peligrosos generados en la evaporación solar de las piscinas durante su traslado a la bodega de almacenamiento de residuos peligrosos en la fase de operación, se procederá de acuerdo con lo siguiente: - En el caso de derrames de este tipo de residuo peligroso, el personal responsable del área afectada realizará las labores de recuperación, disposición, y limpieza. - Los residuos peligrosos generados durante la emergencia se almacenarán en el lugar autorizado para tal efecto, mientras que su transporte y disposición final serán reportados a través del SIDREP – RETC. - Para las emergencias que afecten al componente suelo y que implique remoción de éste, se tomarán muestras de suelo durante y posterior al incidente. El responsable de esta actividad será el área de medio ambiente de la Planta. Además, se considera la toma de muestras en sectores no afectados por la emergencia, para obtener valores de comparación. En relación con el plan de muestreo y su ejecución, se utilizará como referencia la “Guía Metodológica para la gestión de suelos con potencial presencia de contaminantes.



Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En caso de que la emergencia haya afectado a algún componente ambiental, será informado a la SMA a través de su página web
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo N° 4 de la Adenda complementaria de la DIA.

Para mayor detalle del plan de prevención de contingencias y emergencias, ver numeral 1.10 de la Adenda de la DIA y numeral 1.3 y Anexo N° 4, ambos de la Adenda complementaria de la DIA.

8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

8.1. Norma de ordenamiento territorial

Tabla 8.1. Norma de ordenamiento territorial.	
Componente/materia:	Ordenamiento territorial
Norma	D.F.L. N° 458/75 y D.S. N° 47/92, ambos del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC) y Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC). Plan Regulador Comunal de Mejillones.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las obras y acciones del proyecto.
Forma de cumplimiento	El Proyecto se localiza en las zonas U4 y U6 de la Zona de Extensión Urbana de Mejillones, zonas que permiten <i>“Equipamiento de apoyo a la actividad ferroviaria y portuaria a escala regional. Industria y bodegaje peligroso, molesto e inofensivo. Equipamiento de transporte marítimo y terrestre: carretero, ferroviario y ductos; patios de acopio, oficinas, áreas verdes y vialidad”</i> .
Indicador que acredita su cumplimiento	- Aprobación ambiental del pronunciamiento otorgado mediante RCA: - Calificación industrial otorgada por la SEREMI de Salud de la región de Antofagasta.
Forma de control y seguimiento	Copia en Planta de los registros de las autorizaciones y pronunciamiento.

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

8.2.1 Normas relacionadas con las emisiones atmosféricas

Tabla 8.2.1 Norma para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.	
Componente/materia:	Aire



Tabla 8.2.1 Norma para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.

Norma	Decreto Supremo N° 144/1961 del Ministerio de Salud. Norma para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza; Decreto Supremo N° 138/05 del Ministerio de Salud. Establece Obligación de declarar emisiones de fuentes fijas; Decreto Supremo N° 54/1994 y sus modificaciones. Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece norma de misión aplicables a vehículos motorizados medianos; Decreto Supremo N° 55/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece norma de emisión aplicable a vehículos motorizados pesados; Decreto Supremo N° 47/1992 y sus modificaciones, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Ordenanza general de urbanismo y construcciones; Decreto Supremo N° 1/2013 del Ministerio de Medio Ambiente, que Aprueba reglamento de registro de emisiones y transferencias de contaminantes.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Las emisiones de MP ₁₀ y MP _{2,5} se generarán principalmente por las actividades de construcción y operación, el tránsito de vehículos por caminos no pavimentados y combustión de motores de vehículos, maquinarias y equipos.
Forma de cumplimiento	Para el control de las emisiones, se contemplarán las medidas de manejo detalladas en el numeral 4.5.4.1 del presente ICE.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Obtención de certificado o comprobante de declaración de emisiones. - Registro de los documentos que certifiquen que los vehículos se encuentran con revisión técnica de gases y mantenciones al día.
Forma de control y seguimiento	- Certificado o comprobante de declaración anual de emisiones. - Se mantendrá un registro con las copias de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos.

8.2.2. Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica

Tabla 8.2.2. Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica

Componente/materia:	Ruido
Norma	Decreto Supremo N° 38/2012 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que Indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto Supremo N° 146/97, MINSEGPRES.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Los niveles de ruido asociados a las faenas de construcción, maquinaria y equipos que serán utilizadas.
Forma de cumplimiento	No se superarán los niveles máximos establecidos por este Decreto.



Tabla 8.2.2. Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica	
Indicador que acredita su cumplimiento	No se superarán los niveles máximos establecidos por este Decreto.
Forma de control y seguimiento	No se superarán los niveles máximos establecidos por este Decreto.

8.2.3. Residuos líquidos

Tabla 8.2.3. Residuos líquidos	
Materia:	Residuos líquidos
Norma	Decreto Supremo N° 594/99 del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo; Decreto Supremo N° 236/26 del Ministerio de Salud, que aprueba Reglamento general de alcantarillados particulares, fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias; Decreto con Fuerza de Ley N° 725/68 del Ministerio de Salud. Código Sanitario.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades de todas las fases.
Forma de cumplimiento	Para el tratamiento de las aguas servidas en las fases de construcción y cierre, se implementará una PTAS en la instalación de faenas. Además, se utilizará la PTAS existente en la fase de operación.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Autorizaciones de funcionamiento
Forma de control y seguimiento	- Se mantendrán los registros de las autorizaciones en obra.

8.2.4. Residuos sólidos

Tabla 8.2.4. Residuos sólidos	
Materia:	Residuos sólidos
Norma	Decreto Supremo N° 594/99 del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo; Decreto con Fuerza de Ley N° 725/68 del Ministerio de Salud. Código Sanitario; Resolución Exenta N° 144/2020, Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba norma básica para la implementación de modificación al Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC; Ley N° 20.920/2016, Ministerio del Medio Ambiente. Establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje; Decreto Supremo N° 148/03 del Ministerio de Salud. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.



Tabla 8.2.4. Residuos sólidos	
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades de todas las fases.
Forma de cumplimiento	Para su manejo, se contemplarán las medidas detalladas en los numerales 4.5.5 y 4.6.5 del presente ICE.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Autorización sanitaria para los sitios de almacenamiento transitorio de residuos industriales no peligrosos y peligrosos, PAS 140 y PAS 142 del RSEIA. - Declaración RETC. - Registro de retiro de residuos. - Registro de gestión de residuos con gestor de residuos autorizado, en caso de corresponder.
Forma de control y seguimiento	- Mantener declaración de Residuos Peligrosos (SIDREP). - Registros de autorizaciones. - Registro SINADER, según corresponda.

8.2.5. Establece norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica

Tabla 8.2.5. Establece norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica.	
Materia:	Contaminación lumínica
Norma	Decreto Supremo N° 43/2013 del Ministerio de Medio Ambiente. Establece norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica, elaborada a partir de la revisión del Decreto N° 686, de 1998, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades de todas las fases.
Forma de cumplimiento	Las luminarias que se instalen serán de temperatura de color cálida, dirigidas hacia el hemisferio inferior y cubiertas con una pantalla para evitar dispersión del haz lumínico hacia el hemisferio superior.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Copia de certificado de contaminación lumínica proporcionado por un laboratorio autorizado por la Superintendencia de electricidad y combustibles (SEC). - Ficha técnica de las luminarias proporcionada por el fabricante. - Comprobante remisión de los certificados de contaminación lumínica y la ficha técnica de las luminarias disponibles para la revisión de la autoridad correspondiente
Forma de control y seguimiento	- Se verificará semestralmente la remisión de los certificados de contaminación lumínica y la ficha técnica de las luminarias disponibles para la revisión de la SEC y SMA. - Las fichas técnicas de las luminarias estarán a disposición, al igual que los certificados.



8.2.6. Almacenamiento de sustancias peligrosas

Tabla 8.2.6. Almacenamiento de sustancias peligrosas.	
Materia:	Sustancias peligrosas
Norma	Decreto Supremo N° 43/2016 del Ministerio de Salud, que aprueba reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades de construcción y operación.
Forma de cumplimiento	El proyecto dará cumplimiento a todas las obligaciones que el presente Reglamento establece para el manejo de sustancias peligrosas.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Hojas de seguridad en bodegas de sustancias peligrosas. - Registro de las capacitaciones realizadas a trabajadores sobre manejo de sustancias peligrosas. - Certificados emitidos por la SEC..
Forma de control y seguimiento	Mantenimiento de los registros en el área del Proyecto.

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

8.3.1. Patrimonio histórico y cultural

Tabla 8.3.1. Patrimonio Histórico y cultural.	
Componente	Patrimonio cultural
Norma	Ley N° 17.288 del Ministerio de Educación Pública, sobre Monumentos Nacionales;
Otros cuerpos legales	Decreto Supremo N° 484/1990 del Ministerio de Educación, Reglamento de la Ley N° 17.288 sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades de todas las fases.
Forma de cumplimiento	Si durante la ejecución de las obras que impliquen excavación y/o remoción de suelo se produjera algún hallazgo arqueológico o paleontológico no previsto, se procederá según lo establecido en los artículos 26° y 27° de la Ley N° 17.288 y los artículos 20° y 23° del Reglamento sobre Excavaciones y Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas, se paralizarán las obras en el frente de trabajo de los hallazgos y se notificará de inmediato al Consejo de Monumentos Nacionales para que este último organismo, disponga los pasos a seguir.



Tabla 8.3.1. Patrimonio Histórico y cultural.	
Indicador que acredita su cumplimiento	- Informe ambiental que dé cuenta de la identificación de hallazgos, en caso de corresponder. - Comunicación de aviso al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) sobre la identificación de un hallazgo arqueológico.
Forma de control y seguimiento	- En caso de que se produzca un hallazgo, tanto el aviso realizado ante el CMN como las gestiones practicadas serán registradas y quedarán a disposición caso de futuras fiscalizaciones.

8.3.2. Fauna

Tabla 8.3.2. Fauna	
Componente	Fauna
Norma	Ley N° 19.473 /1996 del Ministerio de Agricultura. Ley de caza. Sustituye texto de la ley N° 4.601, sobre caza, y artículo 609 del Código Civil; Decreto Supremo N°6, de 2022, del Ministerio de Medio Ambiente. Aprueba Plan de Recuperación, Conservación y Gestión de las Golondrinas del Norte de Chile; Decreto Supremo N° 5, modificado por Decreto Supremo N° 53 del Ministerio de Agricultura. Aprueba reglamento de la Ley de Caza.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades de todas las fases.
Forma de cumplimiento	- Se realizarán charlas de inducción a los trabajadores relativos a la fauna silvestre y la prohibición de sustraer, cazar o alterar de alguna forma las especies silvestres en el sector. - Respecto a las golondrinas, el Proyecto considerará el Plan de Medidas para Evitar la Afectación Causada por la Iluminación Artificial y demás medidas que disponga la Mesa Público – Privada de trabajo de la región, a que se refiere la presente norma, respecto de la temática lumínica y demás medidas que se consideren apropiadas por la Mesa, así como por las Ordenanzas Municipales que se dicten en consideración del presente Plan de Recuperación, Conservación y Gestión de las Golondrinas del Norte de Chile.
Indicador que acredita su cumplimiento	-Registro de charlas a los trabajadores. - Las luminarias que se instalen serán certificadas por laboratorio autorizado por la SEC. - Registro de acciones realizadas en conformidad con el Plan de las golondrinas.
Forma de control y seguimiento	- Registro de capacitación e inducción a personal en cuanto al componente fauna en fauna. - Registro de las acciones en conformidad al Plan de golondrinas.

8.3.3. Cambio climático



Tabla 8.3.3. Cambio climático	
Componente	Cambio climático.
Norma	Ley N° 21.455/2022 de “Ley Marco de Cambio Climático” del Ministerio de Medio Ambiente.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades de todas las fases.
Forma de cumplimiento	Se declararán las emisiones de gases de efecto invernadero y forzantes climáticos que se generen, de conformidad con lo que se disponga en el reglamento
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de la declaración de emisiones de gases de efecto invernadero.
Forma de control y seguimiento	Mantenimiento del registro de la declaración de emisiones de gases de efecto invernadero.

9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

9.1. Permisos ambientales sectoriales mixtos

El proyecto requerirá contar con los siguientes Permisos Ambientales Sectoriales mixtos:

Tabla 9.1.1. Permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico, del artículo 132 del reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Para el registro fósil representado en fragmentos óseos de un vertebrado no determinado, del cual se considerará su recolección y caracterización, siendo destinado al Museo de Historia Natural de Calama. Para mayor detalle, ver numeral 3.1 y Apéndice 1 del Anexo N° 4, todos de la Adenda de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias asociadas a este permiso.
Pronunciamento del órgano competente	Mediante el OF.ORD. D.R. N° 20240200222 de fecha 11/04/2024 del Servicio de Evaluación de la Región de Antofagasta, se reiteró la solicitud de pronunciamento sectorial al CMN, respecto al otorgamiento del permiso ambiental sectorial regulado en el artículo 132 del RSEIA, en virtud de los antecedentes aportados por el Titular en la Adenda de la DIA. Al respecto, transcurrieron más de diez (10) días sin recibir dicho pronunciamento, por lo cual dicho permiso ambiental sectorial deberá tenerse por otorgado favorablemente por parte del CMN, de



Tabla 9.1.1. Permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico, del artículo 132 del reglamento del SEIA.

	conformidad con lo prescrito en el artículo 58 del Decreto Supremo N° 40/2013, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y lo prescrito en el artículo 18 inciso cuarto de la Ley N° 19.300.
--	--

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, del artículo 138 del reglamento del SEIA

Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Para habilitar la PTAS en las fases de construcción y cierre. Para mayor detalle, ver numeral 3.2 y Apéndice 2 del Anexo N° 4, todos de la Adenda de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias asociadas a este permiso.
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante el OF.ORD. D.R. N° 20240200222 de fecha 11/04/2024 del Servicio de Evaluación de la Región de Antofagasta, se reiteró la solicitud de pronunciamiento sectorial a la SEREMI de Salud de la región de Antofagasta respecto al otorgamiento del permiso ambiental sectorial regulado en el artículo 138 del RSEIA, en virtud de los antecedentes aportados por el Titular en la Adenda de la DIA. Al respecto, transcurrieron más de diez (10) días sin recibir dicho pronunciamiento, por lo cual dicho permiso ambiental sectorial debe tenerse por otorgado favorablemente por parte de la SEREMI de Salud de la región de Antofagasta, de conformidad con lo prescrito en el artículo 58 del Decreto Supremo N° 40/2013, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y lo prescrito en el artículo 18 inciso cuarto de la Ley N° 19.300.

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, del artículo 140 del reglamento del SEIA.

Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Para el almacenamiento temporal de residuos no peligrosos. Para mayor detalle, ver numeral 3.4 y Apéndice 3 del Anexo N° 4, todos de la Adenda de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias asociadas a este permiso.
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante el OF.ORD. D.R. N° 20240200222 de fecha 11/04/2024 del Servicio de Evaluación de la Región de Antofagasta, se reiteró la



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, del artículo 140 del reglamento del SEIA.

	solicitud de pronunciamiento sectorial a la SEREMI de Salud de la región de Antofagasta respecto al otorgamiento del permiso ambiental sectorial regulado en el artículo 140 del RSEIA, en virtud de los antecedentes aportados por el Titular en la Adenda de la DIA. Al respecto, transcurrieron más de diez (10) días sin recibir dicho pronunciamiento, por lo cual dicho permiso ambiental sectorial debe tenerse por otorgado favorablemente por parte de la SEREMI de Salud de la región de Antofagasta, de conformidad con lo prescrito en el artículo 58 del Decreto Supremo N° 40/2013, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y lo prescrito en el artículo 18 inciso cuarto de la Ley N° 19.300.
--	---

Tabla 9.1.4. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, del artículo 142 del reglamento del SEIA.

Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos. Para mayor detalle, ver numeral 3.5 y Apéndice 4 del Anexo N° 4, todos de la Adenda de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias asociadas a este permiso.
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante el OF.ORD. D.R. N° 20240200222 de fecha 11/04/2024 del Servicio de Evaluación de la Región de Antofagasta, se reiteró la solicitud de pronunciamiento sectorial a la SEREMI de Salud de la región de Antofagasta respecto al otorgamiento del permiso ambiental sectorial regulado en el artículo 142 del RSEIA, en virtud de los antecedentes aportados por el Titular en la Adenda de la DIA. Al respecto, transcurrieron más de diez (10) días sin recibir dicho pronunciamiento, por lo cual dicho permiso ambiental sectorial debe tenerse por otorgado favorablemente por parte de la SEREMI de Salud de la región de Antofagasta, de conformidad con lo prescrito en el artículo 58 del Decreto Supremo N° 40/2013, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y lo prescrito en el artículo 18 inciso cuarto de la Ley N° 19.300.

9.2. Pronunciamiento sobre la calificación de la instalación industrial o de bodegaje

Tabla 9.2. Pronunciamiento sobre la calificación de la instalación industrial o de bodegaje, según se establece en el artículo 161 del RSEIA

Parte u obra a la que aplica	Estanques de combustible.
------------------------------	---------------------------



Tabla 9.2. Pronunciamiento sobre la calificación de la instalación industrial o de bodegaje, según se establece en el artículo 161 del RSEIA	
Calificación de la parte u obra	El Proyecto se localiza en las zonas U4 y U6 de la Zona de Extensión Urbana de Mejillones, zonas que permiten <i>“Equipamiento de apoyo a la actividad ferroviaria y portuaria a escala regional. Industria y bodegaje peligroso, molesto e inofensivo. Equipamiento de transporte marítimo y terrestre: carretero, ferroviario y ductos; patios de acopio, oficinas, áreas verdes y vialidad”</i> .
Condiciones o exigencias específicas del pronunciamiento	No existen condiciones o exigencias asociadas a este permiso.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI del Ministerio de Vivienda y Urbanismo de la región de Antofagasta, en su Ordinario N° 1155 de fecha 17 de septiembre de 2023 se pronunció conforme a los antecedentes presentados por lo Titular en la DIA, señalando que <i>“El proyecto deberá obtener el pronunciamiento a que se refiere el artículo 161 del Decreto 40/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, y por consiguiente deberá ser calificado por la Autoridad Sanitaria, según lo establece el artículo 4.14.2 del D.S. N°47/1992, del Ministerio de V. y U.; debiendo ser dicha calificación compatible con la norma establecida en el instrumento de planificación.”</i> Al respecto, la SEREMI de Salud de la Región de Antofagasta mediante Ordinario N° 0954 de fecha 15 de octubre de 2024, se pronunció conforme respecto de los requisitos entregados por el titular al pronunciamiento contemplado en el artículo 161 del RSEIA, calificando la actividad como Molesta, por lo que es compatible con el instrumento de planificación.

10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

10.1. El proyecto contará con los siguientes compromisos voluntarios:

Tabla 10.1.1. Contratación de mano de obra local	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	-Objetivo: incorporar a trabajadores de la comuna de Mejillones como parte de la mano de obra de las fases de construcción y cierre. Esta mano de obra podrá ser calificada y no calificada, directa o subcontratada, considerando la paridad de género al momento de la selección de personal. Con esto último, se asegura que el proceso considerará el criterio de participación de hombres y mujeres de la comuna. -Descripción: se realizará un catastro de los requerimientos de mano de obra local calificada como no calificada para la fase de construcción y la fase de cierre del Proyecto, y se coordinará directamente con la Oficina Municipal de Intermediación Laboral (OMIL) de la Ilustre Municipalidad de Mejillones para que residentes de la comuna puedan postular a estos puestos de trabajo.



Tabla 10.1.1. Contratación de mano de obra local	
	-Justificación: corresponde a una medida tendiente a propiciar el desarrollo socioeconómico de la comuna de Mejillones.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	-Lugar: comuna de Mejillones. -Forma: el Titular del Proyecto hará entrega a la OMIL de la Ilustre Municipalidad de Mejillones, un listado de aquellos trabajos que requieran de mano de obra tanto especializada como no calificada, el que considerará además aspectos como la paridad de género en la contratación de personal, para que puedan postular todos aquellos residentes que deseen participar de la construcción y del cierre del Proyecto. El Titular del Proyecto recibirá los curriculum vitae que hayan sido entregados por los interesados con toda la documentación vigente, incluyendo los certificados de residencia y documentos que acrediten el cumplimiento de los perfiles necesarios para desarrollar dicha actividad. Posteriormente, considerando la paridad de género en los requerimientos de mano de obra, se enviarán los currículums de las personas interesadas y que cumplan con los perfiles buscados, como sugerencia a los contratistas y subcontratistas del Proyecto, quienes tomarán la decisión respecto a su contratación. En el caso de que no se logre la cobertura de mano de obra requerida con la población local, se ampliará el proceso de reclutamiento a nivel regional y, en caso de no lograr la cobertura, se ampliará a nivel nacional, considerando mayor ponderación a postulantes locales y regionales, respectivamente. En el caso de que el Proyecto considere licitación de obras y/o servicios se invitará a empresas contratistas de la región de Antofagasta a participar. En el caso de no lograr la cobertura en la convocatoria regional, se ampliará la convocatoria. -Oportunidad: al inicio o transcurso de la fase de construcción y de la fase de cierre.
Indicador que acredite su cumplimiento	Se mantendrá en el área del Proyecto un catastro de la mano de obra contratada. En el caso de licitaciones de obras y/o servicios, se mantendrá un registro de los resultados de las licitaciones.
Forma de control y seguimiento	Informe para la fase de construcción y otro informe para la fase de cierre, los que se mantendrán disponibles para la autoridad en caso de consulta.

10.2. El proyecto contará con las siguientes condiciones o exigencias:

Tabla 10.2.1. Reposición de insumos y adopción de medidas sobre deterioro de equipos de bomberos	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Objetivo, descripción y justificación	-Objetivo: realizar la reposición de aquellos insumos y adoptar las medidas necesarias para hacerse cargo de los deterioros que sufren los equipos de Bomberos de Mejillones para dar respuesta a una emergencia generada por el presente Proyecto.



Tabla 10.2.1. Reposición de insumos y adopción de medidas sobre deterioro de equipos de bomberos

	-Descripción: reponer los insumos que el Cuerpo de Bomberos de la ciudad de Mejillones utilice en las contingencias o emergencias suscitadas con ocasión del presente Proyecto, así como adoptar las medidas necesarias para reponer, reparar o evitar el deterioro de su equipamiento, que utilice con ocasión del Proyecto. -Justificación: colaborar con la mantención de los recursos del Cuerpo de Bomberos de Mejillones.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	-Lugar: comuna de Mejillones. -Forma: con posterioridad al acaecimiento de cada contingencia o emergencia, u otra situación que implique la acción de emergencia de Bomberos en el Proyecto, se evaluará los insumos y recursos invertidos o utilizados, conforme a acordar su restitución. Igualmente, en la misma oportunidad, se evaluará en conjunto con Bomberos, el estado de deterioro sufrido en el equipamiento de respuesta de la emergencia o contingencia. -Oportunidad: durante todas las fases del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	- Se enviará al Cuerpo de Bomberos, con posterioridad al acaecimiento de cada contingencia o emergencia, u otra situación que haya implicado la acción de emergencia de Bomberos en el Proyecto, una solicitud de estimación de gastos en insumos del siniestro, así como una evaluación del deterioro del equipo de respuesta, con los respaldos de gastos, en caso de ser ello pertinente. - Comprobante de transferencia de recursos al Cuerpo de Bombero de Mejillones.
Forma de control y seguimiento	Se elaborará un informe anual de seguimiento del presente CAV, en el cual se dará cuenta de los recursos transferidos al Cuerpo de Bomberos de Mejillones, así como de las respectivas contingencias o emergencias, u otras situaciones que haya implicado la acción de emergencia de Bomberos en el Proyecto.

Tabla 10.2.2. Desarrollo de actividades de relacionamiento comunitario

Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
Objetivo, descripción y justificación	-Objetivo: realizar actividades de relacionamiento con la comunidad, tales como apoyo a los estudiantes locales y el desarrollo de temáticas ambientales en el marco de la educación ambiental, en la comuna de Mejillones. -Descripción: la Planta COPEC Mejillones actualmente incorpora alumnos para la realización de prácticas en sus instalaciones. En tal sentido, el presente Proyecto contempla continuar con el apoyo a los estudiantes locales de la comuna de Mejillones, continuando con las prácticas desarrolladas en la Planta. Para ello, se considera para la fase de construcción y



Tabla 10.2.2. Desarrollo de actividades de relacionamiento comunitario

	operación del Proyecto, la coordinación directa con Centros Educativos de la comuna para que sus estudiantes puedan postular a las prácticas que pudiera ofrecer la Planta. Adicionalmente, se considera la realización de visitas guiadas a la Planta para los estudiantes locales de la comuna, de manera de dar a conocer a la comunidad educativa la operación de la Planta, las medidas de seguridad y ambientales existentes. Por su parte, se gestionarán programas de educación ambiental con la Ilustre Municipalidad de Mejillones, cuyas temáticas corresponderán a la adaptación al cambio climático, las ERNC, la importancia de la conservación de la biodiversidad de Mejillones, la economía circular en la comuna y otras temáticas ambientales. -Justificación: comprenderá actividades de apoyo a estudiantes locales de la comuna de Mejillones, fomentando sus competencias a través de prácticas en la Planta y actividades de educación ambiental en colegios de la comuna.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	-Lugar: comuna de Mejillones. -Forma: el Titular del Proyecto hará entrega anualmente a los Centros Educativos de la comuna un listado de aquellas prácticas que se pudieran desarrollar en la Planta. El Titular del Proyecto recibirá los currículum vitae que hayan sido entregados por los interesados. Por su parte, el Titular se coordinará con la Ilustre Municipalidad de Mejillones o con Centros Educativos de la comuna, para efectos de gestionar anualmente la realización de actividades de educación ambiental, cuyas temáticas corresponderán a la adaptación al cambio climático, las ERNC, la importancia de la conservación de la biodiversidad de Mejillones, la economía circular en la comuna y otras temáticas ambientales. -Oportunidad: el listado de prácticas se entregará anualmente a los Centros Educativos de la comuna, mientras que las actividades de educación ambiental se realizarán anualmente durante los primeros 5 años de iniciado el Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	- Se mantendrá en el área del Proyecto el listado de aquellas prácticas ejecutadas. - Se mantendrá en el área del Proyecto el registro de las actividades de educación ambiental.
Forma de control y seguimiento	Se considera la elaboración de un informe anual que dé cuenta del requerimiento de prácticas, de la ejecución de éstas y del desarrollo de las actividades de educación ambiental.

Tabla 10.2.3. Plan preventivo de enfermedades laborales

Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
-----------------------------------	---------------------------



Tabla 10.2.3. Plan preventivo de enfermedades laborales	
Objetivo, descripción y justificación	-Objetivo: implementar un plan preventivo de enfermedades laborales, para las fases de construcción y cierre donde proyecta la contratación de mano de obra. -Descripción: se implementará un programa de protección contra radiación ultravioleta (RUV) de origen solar, el que estará basado en la guía técnica del MINSAL para este mismo propósito. Este programa tendrá las siguientes acciones: • Uso de ropa apropiada (manga larga, legionario, lentes con filtro UV). • Entrega de protector solar. • Información diaria del índice de RUV con las recomendaciones de seguridad correspondientes. • Capacitaciones semestrales a los trabajadores. Se aplicarán las siguientes acciones: • Evaluaciones de la magnitud del riesgo de exposición. • Señalización de áreas con riesgo presente. • Uso de protección respiratoria adecuada. • Capacitaciones anuales. -Justificación: el Proyecto considera actividades a la intemperie.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	-Lugar: en el área del Proyecto. -Forma: será desarrollado por el área de Seguridad de la Planta COPEC Mejillones. -Oportunidad: antes del inicio de la fase de construcción y antes del inicio de la fase de cierre.
Indicador que acredite su cumplimiento	Plan preventivo de enfermedades laborales, que incorpore el PLANESI (Plan Nacional de Erradicación de la Silicosis) , en caso de corresponder, y un programa de protección contra radiación ultravioleta (RUV) de origen solar, basado en la guía técnica del MINSAL para este mismo propósito.
Forma de control y seguimiento	- Registro del plan preventivo de enfermedades laborales. - Registro de las acciones realizadas respecto del programa de protección contra radiación ultravioleta (RUV). - Registro de la evaluación del protocolo de sílice del MINSAL, en caso de corresponder.

Por otra parte, el resto de los compromisos voluntarios, condiciones y/o exigencias que se detallan en el Anexo N° 7 de la Adenda complementaria de la DIA no corresponden a compromisos voluntarios, condiciones y/o exigencias, si no que, a medidas para evitar la afectación de los componentes ambientales de fauna y patrimonio cultural por el desarrollo del Proyecto.

11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA



11.1. Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto “**Incremento de la Autonomía para asegurar la Disponibilidad de Combustibles, Planta Mejillones**” fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 1 de septiembre de 2023 y en un diario de circulación nacional en la misma fecha. La difusión radial se efectuó por medio de la radio “Gamelin FM 102.9” entre los días 04 y 08 de septiembre de 2023, según consta en el certificado de fecha 11 de septiembre de 2023 emitido por la misma radio.

Con fecha 18 de octubre de 2023 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.

12. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta, en base a la opinión de los Órganos de la Administración del Estado con Competencia Ambiental que participaron del proceso de evaluación del proyecto, a partir de sus informes técnicos, recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental, debido a que el proyecto:

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

El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta del Servicio de Evaluación Ambiental, 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	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”.



Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;	
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 las siguientes tablas de este documento: -Tabla 8.1.1. Norma de ordenamiento territorial. -Tabla 8.2.1 Norma para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza -Tabla 8.2.2. Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica. -Tabla 8.2.3. Residuos líquidos. -Tabla 8.2.4. Residuos sólidos. -Tabla 8.2.5. Establece norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica. -Tabla 8.3.1. Patrimonio Histórico y cultural -Tabla 8.3.2. Fauna



Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en el Capítulo 10 de este documento.

JFM/EFE

Tomás Ballesteros Cohen
 Director Regional (S)
 Secretario/a Comisión de Evaluación
 Servicio de Evaluación Ambiental II Región de Antofagasta

