

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Terminal de Mantención Mejillones".

Nombre del Titular : Antofagasta Railway Company PLC.
Nombre del Representante Legal : Tatiana Rodríguez Herrera.
Dirección : Bolívar N°255, Antofagasta.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "**Terminal de Mantención Mejillones**", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la DIA.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "**Terminal de Mantención Mejillones**", la que deberá entregarse hasta el 26 de enero de 2023.

Si requiere de un plazo mayor al otorgado para responder, este podrá extenderse, lo cual deberá comunicarlo por escrito a este Servicio, dentro del plazo que tiene para responder al Informe Consolidado. Debe tenerse presente que posteriormente a esta fecha, se reanudará el proceso de evaluación del Proyecto.

Ante cualquier consulta comunicarse con Jéssica Carmona Guerra, dirección de correo electrónico Jessica.carmona@sea.gob.cl , número telefónico 552671276 – 977184692.

1. Descripción de Proyecto.

Tipología del Proyecto:

- 1.1. Se solicita al Titular realizar un nuevo análisis respecto de la Tipología aplicable al Proyecto. De acuerdo con lo descrito por el Titular en el Capítulo N°1 Descripción de Proyecto de la DIA, acápite 1.2.4... *“el Proyecto se enmarca en la tipología ñ.3) “Producción, disposición o reutilización de sustancias inflamables que se realice durante un semestre o más, y con una periodicidad mensual o mayor, en una cantidad igual o superior a ochenta mil kilogramos diarios (80.000 kg/día). Capacidad de almacenamiento de sustancias inflamables en una cantidad igual o superior a ochenta mil kilogramos (80.000 kg).*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157973284>

Se entenderá por sustancias inflamables en general, aquellas señaladas en la Clase 2, División 2.1, 3 y 4 de la NCh 382. Of 2004, o aquella que la reemplace.

Los residuos se considerarán sustancias inflamables si presentan cualquiera de las propiedades señaladas en el artículo 15 del Decreto Supremo N° 148, que aprueba reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos, de 2003, del Ministerio de Salud, o aquel que lo reemplace. Para efectos de su disposición o reutilización, deberá estarse a lo dispuesto en la letra o.9 del presente artículo”.

No obstante, en el acápite 1.6.6.7. “Sustancias Peligrosas”, Tabla N°1-34, de la Descripción de Proyecto de la DIA, se describen sustancias peligrosas a almacenar durante la Fase de Operación del Proyecto.

Adicionalmente, en la Tabla N°1-37 del Capítulo N°1 Descripción de Proyecto de la DIA, se describe el transporte de sustancias peligrosas para la fase de operación del Proyecto, por cuanto las actividades referidas al transporte de sustancias químicas peligrosas clase 8, corrosivas, se enmarcan en la letra ñ.5) del art 3 del RSEIA.

Al respecto, deberá realizar un análisis por clase de sustancia y cantidad, a fin de evaluar la aplicabilidad al Proyecto del literal ñ.4) y del literal ñ.5), ambos del art 3 del RSEIA.

Localización:

- 1.2. Se solicita al Titular presentar una actualización del archivo digital formato kmz que incluya todas las partes y obras del Proyecto. Este deberá ajustarse en función de las observaciones realizadas en el presente ICSARA.

Respecto de lo anterior, se solicita incluir cartografía clara y legible a escala adecuada y georreferenciada (UTM WGS 84) con todas las instalaciones, obras y caminos (acceso e internos) del Proyecto presentadas en la DIA y sus anexos, tanto temporales como permanentes, lineales o areales, presentada en planos en formato pdf y archivos digitales formato kmz.

En el archivo digital formato kmz, los caminos deberán diferenciarse según la materialidad (pavimentado, no pavimentado). Tanto en el plano como en archivo digital formato kmz, se deberá indicar simbología que describa en forma clara y legible las obras involucradas.

- 1.3. Se solicita al Titular adjuntar un esquema de las obras proyectadas y/o modificadas sobre Carta cartográfica IGM 1:50000, o bien, sobre una de mayor detalle en cuanto a hidrografía, con el fin de que se pueda observar la proximidad del Proyecto a cauces naturales y posibles modificaciones a estos. Lo anterior puede ser reemplazado por un archivo digital kmz que permita visualizar tanto las obras proyectadas y/o modificadas junto a la red hidrográfica del sector.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157973284>

- 1.4. Asimismo, conforme a todas las observaciones, actualizaciones a la DIA, se solicita al Titular señalar todos los capítulos y/o anexos donde se indiquen planos georreferenciados (Figuras y archivos digitales) de acuerdo con el siguiente formato:

Mapa/Plano/SHP/KMZ	Referencia al expediente
Mapa/Plano 1	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)
Mapa/Plano 2	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)
Mapa/Plano 3	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)
Mapa/Plano n	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)

1.5. **Vida útil:**

El Titular indica que la vida útil del Proyecto será de 50 años, no obstante, dicha información no es coincidente con la información presentada en la Descripción de Proyecto, específicamente, la Tabla 1-13: “Cronograma de la Fase de Construcción” (3 años); Tabla 1-32: Cronograma de actividades para la Fase de Operación (50 años).

Adicionalmente, el Titular describe en el acápite 1.7. “Descripción de la Fase de Cierre” de la descripción del Proyecto lo siguiente “*El Proyecto no considera Fase de Cierre, toda vez que se trata de instalaciones que con las adecuadas mantenciones, mejoras y remodelación podrían extender su vida útil a indefinida*”. Al respecto se indica al Titular que no se acepta que la fase de cierre considere una vida útil indefinida y deberá caracterizar la fase de cierre indicando al menos lo siguiente:

Cronograma de actividades para la ejecución y presentar un Plan de cierre.

Describiendo las actividades de desmantelamiento, retiro de equipos y limpieza de todos los sectores del Proyecto.

Se aclara al Titular que, la vida útil debe considerar la fase de construcción y cierre, y no sólo la fase de operación del Proyecto, por cuanto, se solicita actualizar la información referida a la vida útil del Proyecto.

1.6. **Fase de construcción:**

Se solicita al Titular:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157973284>

- a) Describir las actividades para la construcción de la línea aérea de media tensión, en nivel de 23 kV en corriente alterna, precisando la cantidad de postes necesarios, su localización, además, indicar el punto de conexión con la red de energía eléctrica. Incluir un archivo kmz con la línea aérea de media tensión.
- b) Describir las actividades de construcción de la red subterránea de distribución energética de baja tensión al interior de la planta. Incluir un archivo kmz con la red de distribución.

En relación con las partes y obras, y operaciones ferroviarias:

- 1.7. En el acápite 1.2.2 “Descripción breve del Proyecto” del Capítulo N°1 Descripción de Proyecto de la DIA se establece lo siguiente: *“el Proyecto no considerará movilizar nuevas cargas, ni tampoco un aumento del flujo ferroviario actual de la zona producto de las actividades de mantención”, argumentando que “el transporte de diversas cargas no forma parte de los alcances de la presente DIA, debido a que éste se realiza por vías férreas existentes y autorizadas por Resoluciones de Calificación Ambiental”.*

Como el Proyecto servirá a la red de FCAB, y no a un Proyecto de transporte específico, se solicita integrar a esta DIA todas las Resoluciones de Calificación Ambiental vigentes, precisando los flujos ferroviarios máximos autorizados, incluyendo las obras de construcción que estas autorizaciones consideraron, informando largos de vías férreas y conexiones.

Lo anterior, a fin de cuantificar el volumen de tráfico ferroviario atraído y generado por el Proyecto, pudiendo identificar si los posibles impactos ambientales que derivarán de ello son significativos, más aún cuando la DIA indica que el Proyecto no considera modificar Proyectos presentados por el Titular con anterioridad en el SEIA, requiriéndose trabajos que posibiliten conectarse a: la vía ferroviaria existente, el Desvío Barrio Industrial Mejillones, la vía férrea concesionada a FCAB a través del Decreto Supremo N° 278, de 1994, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones (<http://bcn.cl/2qg5n>); ya habiéndose detectado la realización de obras en las inmediaciones del terreno que sería utilizado como terminal ferroviario, que no disponen de autorizaciones sectoriales; por tanto, no es posible conocer si requieren de evaluación ambiental.

- 1.8. Se solicita al Titular aclarar la ubicación y condiciones de propiedad del denominado “Ramal Mejillones de FCAB”, esto debido a que el Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones no dispone de antecedentes que den cuenta de este ramal bajo el nombre de “Ramal Mejillones”.
- 1.9. Asimismo, la DIA sólo considera como partes del Proyecto un Sector 1 (Parrilla ferroviaria, zona de operaciones y mantenimiento), un Sector 2 (Acceso vial y bodegas de almacenamiento) y un Sector 3 (Zona de oficinas y administración), sin abordar la conexión ferroviaria que debe materializar al desvío concesionado existente, conexión esencial para que pueda funcionar el Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157973284>

Al respecto, se solicita al Titular presentar todos los antecedentes necesarios para la evaluación del acceso ferroviario al Proyecto, incluyendo planimetría y obras asociadas., el acápite 1.4 “Descripción de las partes, acciones y obras físicas del Proyecto” de la DIA, no da cuenta de la necesidad de construcción de un acceso ferroviario.

- 1.10. La DIA indica que las nuevas instalaciones complementarias del Proyecto sólo permitirían ejecutar labores de mantención de carros y locomotoras de la flota actual, sin identificar su tipo y número. En este sentido, el Titular deberá describir la flota actual y las medidas ante un eventual aumento de flota.
- 1.11. Es importante precisar que, en el sector donde se emplaza el predio donde se construiría el “Terminal de Mantención Mejillones” se encuentra en proceso de regularización un desvío ferroviario presentado por el Complejo Portuario Mejillones, por lo que, se requiere conocer el punto de conexión del acceso ferroviario proyectado al Proyecto.

En este sentido, se solicita entregar mayores antecedentes respecto si las Partes y obras del Proyecto modifica las partes y obras de otro Proyecto evaluado ambientalmente, ya que en el acápite 1.2.7 “*Modificación de Proyecto o Actividad*” de la DIA indica que en cumplimiento con el artículo 12 del RSEIA, el Proyecto sometido a evaluación no está asociado a acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un Proyecto o actividad existente, por lo que, no corresponde a una modificación de Proyecto, lo que no se ajustaría a la necesidad de modificar el desvío que da acceso ferroviario al Proyecto.

- 1.12. Se solicita al Titular presentar cartografía que permita distinguir claramente la totalidad de las vías férreas existentes y las que se habilitarán para la ejecución del Proyecto.

Sustancias peligrosas:

- 1.13. Se solicita al Titular un cuadro consolidado de todas las sustancias peligrosas a almacenar de acuerdo con la siguiente tabla, incorporando en dicho consolidado todas las fases del Proyecto. Además, deberá presentar todas las características constructivas, sistema de contención de derrames, forma de almacenamiento, sistema de detección y extinción de incendio según su clasificación, cantidades y distanciamientos, lo que debe ajustarse al D.S. N°43/2015 del MINSAL que aprueba el “Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas”.

Nombre de la sustancia	Clasificación de acuerdo con lo establecido en la Norma Chilena 382 Of. 2013 o la última versión a la fecha.	Lugar de almacenamiento	Cantidad máxima a almacenar (t, m ³)	Tipo de envase	Sistema de Control (incendios, derrames)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157973284>

- 1.14. Respecto a los flujos vehiculares durante las distintas fases del Proyecto, se solicita al Titular incorporar, para cada fase del Proyecto (fase de cierre incluida), una tabla sobre el detalle y estimación de flujos vehiculares que especifique lo siguiente:

Actividad de transporte	Tipo de vehículo	Tipo de carga	Flujo de viajes		Origen	Destino
			Mes	Total		
<i>Ejemplo: Trabajadores</i>	<i>Ejemplo: Minibuses (capacidad 20 personas)</i>	<i>Ejemplo: Personal</i>	<i>Ejemplo: 200</i>	<i>Ejemplo: 2000</i>	<i>Ejemplo: Comuna de Antofagasta</i>	<i>Ejemplo: Proyecto</i>
<i>Ejemplo: Transporte de residuos domiciliarios</i>	<i>Ejemplo: Camión Recolector Autorizado (10 t)</i>	<i>Ejemplo: Residuos</i>	<i>Ejemplo: 8</i>	<i>Ejemplo: 80</i>	<i>Ejemplo: Comuna de Antofagasta</i>	<i>Ejemplo: Proyecto</i>

- 1.15. Producto de la actualización de la información, se solicita al Titular aclarar si el transporte de residuos, insumos, productos y mano de obra forma parte del Proyecto. En caso de ser afirmativo, se solicita ampliar la información, incorporando el análisis de la “Guía para la descripción de la acción del transporte terrestre en el SEIA”, al que se puede acceder en el siguiente link:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/11/24/guia_transpport_171122_web.pdf

- 1.16. Adicionalmente, el Titular deberá señalar claramente el área de influencia asociada a dicho transporte, y todos los antecedentes que correspondan en la evaluación del Proyecto e incorporar en archivo digital en formato kmz las rutas de transporte a los potenciales clientes, identificando las áreas puestas bajo protección oficial y de relevancia ambiental que se encuentran en el recorrido o sus alrededores.

Residuos:

- 1.17. Se solicita al Titular actualizar la información presentada en la Tabla 1-11: “*Estimación de residuos, asociados a la limpieza de canoas de camiones mixer, en Fase de Construcción*” del Capítulo N°1 de la DIA e incluir el material impermeable (tipo HDPE), de 5 x 5 x 0,3 m.
- 1.18. Se solicita al Titular entregar una tabla consolidada que describa todas las bodegas y/o jaulas de residuos peligrosos que utilizará en cada fase del Proyecto, indicando la ubicación de estas, capacidad de almacenamiento y superficie, dado que en la Tabla 1-3: “Superficie instalaciones



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157973284>

del Proyecto TMM", del Capítulo N°1 Descripción de Proyecto sólo hace mención a la bodega de residuos en el Sector N° 2, no obstante, en la descripción del Proyecto, se describen un número mayor de instalaciones.

- 1.19. Se solicita al Titular entregar un cuadro resumen indicando para todas las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre) los residuos a generar: líquidos, sólidos (peligrosos y no peligrosos), además, deberá considerar los residuos que se generen producto de derrame a suelo natural (tierras contaminadas), de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla XX. Residuos, Fase de xxx				
Tipo de residuo	Caracterización de los residuos	Cantidad de residuos generados (kg/mes o m ³ /mes)	Forma de manejo temporal y final	Disposición temporal y final
Residuos líquidos domésticos (Aguas servidas)				
Residuos sólidos domiciliarios				
Residuos sólidos industriales no peligrosos				
Residuos sólidos peligrosos*				
Lodo PTAS				
RILes				

Cabe señalar que, el retiro y traslado de los residuos deberá ser realizado con una empresa autorizada para dichos fines. Finalmente, en la tabla antes solicitada, deberá incorporar los residuos producto de las mantenciones y/o reparaciones de maquinarias y vehículos utilizados fuera y dentro del área del Proyecto.

En el caso de los residuos peligrosos, deberá incluir un cuadro, como el siguiente, con la caracterización de la peligrosidad de los residuos de acuerdo con lo establecido en el D.S. N° 148 del 2003 del Ministerio de Salud.

Identificación y cuantificación de residuos peligrosos generados en fase de construcción												
Tipo de residuo	Categoría de Residuos peligroso			Lista A	Característica de peligrosidad						Grupo según Art. 87	Cantidad
	Lista I	Lista II	Lista III		T	TC	TE	R	I	C		k/mes



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157973284>

- 1.20. En el acápite 1.4.1.4.1 de la Descripción de Proyecto de la DIA, el Titular señala que contará con un sector para el almacenamiento de aceite residual. El Titular deberá cuantificar dicha generación y entregar mayores detalles de esta instalación para el almacenamiento temporal, la cual no está incluida como instalación en el PAS 142.
- 1.21. Se solicita al Titular presentar un croquis de la instalación “Zona de limpieza y piezas con ácido y duchas de emergencias”, donde se visualice la ubicación de cada uno de los procesos. Además, indicar si este sector considera un sitio de almacenamiento de residuos, antes de disponerlo en la bodega de residuos peligrosos.
- 1.22. Se solicita al Titular aclarar lo descrito en acápite 1.4.1.12 “Área de almacenamiento menor”, del Capítulo N° 1 de la DIA, se repite el término “bodega menor de sustancias peligrosas” como subtítulo, lo que no entrega claridad a qué instalación corresponde, misma situación ocurre con la información proporcionada en la figura N° 1-13, donde se requiere que la información se entregue con claridad para la identificación de las partes y obras del Proyecto.
- 1.23. Se solicita al Titular aclarar y modificar la información descrita asociada a la estimación de los residuos asociados al lavado de canoas de camiones mixer, a utilizar en la fase de construcción del Proyecto, al respecto, se requiere aclarar el número de camiones mixer a utilizar, dado que en un punto indica 3 camiones/semana, pero en Tabla 1-11: “Estimación de residuos, asociados a la limpieza de canoas de camiones mixer, en Fase de Construcción” del Capítulo N°1 Descripción de Proyecto se indica 15 camiones/semana.
- 1.24. Respecto a las instalaciones de talleres que posee el Proyecto en fase de operación, se debe indicar lo siguiente:
- a) De qué manera realizará el manejo de los residuos peligrosos que generará esta área.
 - b) Si considera la implementación de un sitio de almacenamiento de residuos peligrosos para esta instalación.
 - c) Deberá incorporar los residuos peligrosos generados en esta instalación en tabla consolidada.
- 1.25. En razón de las observaciones realizadas en el presente informe, se solicita al Titular actualizar la información y cuantificar todos los insumos, tales como agua potable e industrial, combustibles, entre otros, así como también las sustancias peligrosas a utilizar en todas las fases del Proyecto. Respecto de lo anterior, se solicita incorporar en dicha tabla: el requerimiento de combustibles, agua potable, material de relleno, energía eléctrica, entre otros. Respecto del consumo energético, se debe indicar la cantidad y características de los grupos electrógenos a utilizar para todas las fases del Proyecto, si corresponde, acreditando el cumplimiento del D.S. N° 138/05 del Ministerio de Salud, que establece obligación de declarar emisiones de fuentes fijas.



- 1.26. Conforme a las actualizaciones de los suministros básicos, se solicita al Titular presentar la siguiente tabla que resume lo solicitado para cada fase:

Tabla XX Suministros básicos	
Nombre	Descripción
[Nombre del suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve.]
[Nombre del suministro básico n, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve.]

- 1.27. Con relación a la descripción de Proyecto desarrollada por el Titular en la DIA y acogiendo las observaciones señaladas en el presente informe, se solicita actualizar y presentar la descripción de cada una de las partes, obras y acciones del Proyecto, de acuerdo con el formato siguiente (para todas las fases del Proyecto):

Tabla XX. Partes y obras del Proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter [Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del Proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]	Fase
[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación y/o cierre]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157973284>

Tabla XX. Partes y obras del Proyecto			
[Nombre parte/obra n]	[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde.] En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	[Temporal permanente] o	[Construcción, operación /o cierre]

- 1.28. Dada las posibles actualizaciones a la DIA, se solicita al Titular describir resumidamente las **partes, obras y acciones para cada fase, incluyendo la fase de cierre**, de acuerdo con el formato de la siguiente Tabla.

Cabe señalar que, la fase de cierre debe contemplar las actividades de desmantelamiento, retiro de equipos y limpieza de todos los sectores del Proyecto.

Tabla XX. Partes, obras y acciones	
Nombre	Descripción
[Nombre acción 1, por ejemplo corta de vegetación]	[Texto descriptivo de la acción 1, por ejemplo, superficie (ha) de vegetación a cortar, tipo herbácea, arbustiva o arbórea, y destino de la misma (residuo u otro).]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n.]
Transporte (si corresponde)	

2. Normativa Ambiental Aplicable.

- 2.2. Respecto al cumplimiento de la norma lumínica, se solicita describir la forma de cumplimiento de la Resolución Exenta N°2.475/2020 de la Superintendencia del Medio Ambiente, que deroga la Resolución Exenta N°474/2016 de la SMA, y dicta instrucciones generales sobre deberes de remisión de información para fuentes emisoras reguladas por la norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica, D.S. N°43/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157973284>

2.3. Describir la forma de cumplimiento del D.S. N°144/2020 del Ministerio del Medio Ambiente, el cual, en su Artículo 9 indica que: *“Aquellos establecimientos, incluyendo las instalaciones de recepción y almacenamiento de residuos, que generan y/o reciben anualmente más de 12 toneladas de residuos no sometidos a reglamentos específicos, deberán ingresar mensualmente la información acerca de dichos residuos al Sistema Nacional de Declaración de Residuos (SINADER)”*.

2.4. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del Proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo 23 del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Titular del Proyecto.

2.5. **Componente Paleontológico**

En cuanto al cumplimiento de la ley 17.288, en caso de hallazgo no previsto el titular se compromete en dar aviso al CMN. Al respecto se solicita la elaboración de un protocolo de hallazgos imprevistos, que contemple al menos las siguientes acciones:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157973284>

en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional paleontólogo/a, encargado/a de medio ambiente, u otro/a representante del/la Titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del Titular, considerando la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990.

- e) Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los/las trabajadores/as del Proyecto tomando en cuenta para ello la “guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápito 3.2.4).

2.6. **De los Indicadores de cumplimiento:**

Se solicita al Titular que aquellos indicadores que impliquen la elaboración de informes, el Titular deberá indicar:

- Frecuencia del informe.
- Servicio o Institución a quien reporta dicho informe.

- 2.7. En razón de las observaciones realizadas y las eventuales actualizaciones de la DIA, se solicita actualizar el Capítulo de Plan de cumplimiento de la normativa aplicable al Proyecto y, además, hacerlo incorporando el cumplimiento en la fase de cierre del Proyecto, de acuerdo con la siguiente tabla:

Tabla X Norma [Identificación de la norma n]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]
Otros cuerpos legales asociados	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo, un DS que es el reglamento de la ley]
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157973284>

Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]

3. Permisos Ambientales Sectoriales.

3.1. PAS 132.

3.1.1. Respecto al componente arqueológico:

- Para el hallazgo M1, el Titular propone el decapado de los primeros 10 a 15 cm de sedimento (la capa superficial de la o las unidades de recolección implementadas), según correspondan. Al respecto, el Titular debe señalar las dimensiones que abarca la dispersión de restos malacológicos del hallazgo M1, y si son parte del monumento arqueológico, y evaluar si es necesario efectuar pozos de sondeo para definir sus dimensiones. Para más detalles ver la descripción de la ficha de registro del Apéndice 2-10 B de la DIA, la cual señala en su descripción una “lámina de dimensiones 5 x 2 cm, elaborada sobre sílice de color beige” asociada a restos malacológicos dispersos.
- Se solicita indicar qué tipo de análisis se efectuarán a los materiales recuperados: metal, lítico y vidrio.

3.1.2. Respecto al componente paleontológico:

- Se solicita remitir nuevos antecedentes asociados al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el art. 132 del RSEIA, en su componente paleontológico, específicamente una nueva carta de compromiso de aceptación de depósito de materiales paleontológicos firmada por el director de una institución museológica y/o depósito de materiales paleontológicos, puesto que el Museo de Antofagasta, no forma parte de los museos reconocidos para el depósito de materiales paleontológicos.,.,.
- Se solicita incorporar el compromiso del Titular de entregar los materiales con los estándares que exija la institución que reciba los materiales paleontológicos, y las recomendaciones indicadas por el CMN en los Estándares Mínimos de Registro y Conservación Preventiva de Colecciones Arqueológicas y Paleontológicas, disponible en www.monumentos.cl.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157973284>

Debido a las observaciones anteriormente descritas, el Titular deberá actualizar y modificar los antecedentes del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el art.132 del RSEIA, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. Con el fin de poder dar conformidad al PAS se deberán remitir, durante la presente evaluación, todos los antecedentes que establece dicho artículo, junto con la carta del/la director/a de la institución depositaria aceptando la eventual destinación de los materiales arqueológicos excavados.

3.2. PAS 138

- 3.2.1. De acuerdo con los antecedentes presentados, se solicita al Titular indicar el procedimiento operacional que utilizará para que la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS), pueda operar en condiciones óptimas una vez que termine la fase de construcción y comience la fase de operación, dado que los usuarios aumentarán de 138 (fase de construcción) a 260 (fase de operación), debiendo presentar además antecedentes técnicos que lo acrediten.
- 3.2.2. Por lo anterior, el Titular deberá actualizar todos los antecedentes técnicos y formales para el cumplimiento al presente PAS para las fases de construcción, operación y cierre.

3.3. PAS 139

De la revisión de los antecedentes entregados por el Titular se solicita lo siguiente:

En letra a).

- 3.3.1. Presentar un diagrama de flujo del sistema de tratamiento, en el que se visualicen los puntos de generación, recolección, tratamiento y eliminación.
- 3.3.2. Identificación de las unidades que componen cada una de las etapas del tratamiento.

En la letra b)

- 3.3.3. Presentar un plano de planta y de elevación del sistema de tratamiento, evacuación y eliminación, con el detalle de cada una de las unidades que lo conforman y equipamiento considerado.

En letra c)

- 3.3.4. Indicar capacidades de todas unidades que componen el sistema (estanque de acumulación etc.).

Por lo anterior, el Titular deberá presentar todos los antecedentes técnicos y formales para el cumplimiento al presente PAS para las fases de construcción operación y cierre.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157973284>

3.4. PAS 140

De la revisión de los antecedentes se presentan las siguientes observaciones:

- 3.4.1. Respecto al sitio de almacenamiento de residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios y residuos industriales no peligrosos, según lo descrito por el Titular se encontrarán en el mismo sitio, no obstante, se indica que cada sitio deberá contar con un cierre perimetral por separado, lo anterior es aplicable a todos los sitios de almacenamiento temporal a utilizar en todas las fases del Proyecto.
- 3.4.2. Respecto de los contenedores para los residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios, se indica que deben ser cerrados y contar con un área para higienización de estos a fin de evitar la atracción de vectores de interés sanitario.
- 3.4.3. Debe indicar el distanciamiento a otras construcciones al interior de la propiedad y muros medianeros.

Por lo anterior, el Titular deberá presentar todos los antecedentes técnicos y formales para el cumplimiento al presente PAS para las fases de construcción, operación y cierre.

3.5. PAS 142

De la revisión de los antecedentes se presentan las siguientes observaciones:

- 3.5.1. De acuerdo con lo observado en descripción de Proyecto, el Titular deberá incorporar en el presente PAS la instalación de almacenamiento de aceites residuales de 5 m³.
- 3.5.2. Se solicita al Titular considerar todas las instalaciones temporales de almacenamiento de residuos peligrosos que posee el Proyecto en todas sus fases.

Por lo anterior, el Titular deberá presentar todos los antecedentes técnicos y formales para el cumplimiento al presente PAS para las fases de construcción, operación y cierre.

3.6. PAS 146

Respecto al PAS 146, en Tabla N°3-15 del Capítulo “Plan de Cumplimiento Legislación Ambiental” de la DIA, el Titular menciona que potencialmente el Proyecto **podría requerir** la captura de animales en la fase de construcción. Se recuerda al Titular que según la “Guía sobre el Área de Influencia en el SEIA”, en específico el punto 3.2.2 b.5, se señala lo siguiente:

“Se deben ejecutar el o los levantamientos de información en terreno, necesarios para una adecuada descripción del elemento del medio ambiente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157973284>

Asimismo, la “Guía para la Descripción de los Componentes Suelo, Flora y Fauna de Ecosistemas Terrestres en el SEIA”, señala en el punto 2.3 lo siguiente:

“El esfuerzo de muestreo, tanto en cantidad de puntos como existencia de réplicas, debe ser acorde a la superficie de estudio y la heterogeneidad de la misma, de forma tal que los resultados sean consistentes y tengan la fortaleza estadística necesaria para realizar interpretaciones y tomar decisiones.”

En consecuencia, antes de proponer la aplicabilidad del PAS 146, el Titular debe ejecutar un muestreo con esfuerzo adicional acorde dentro de este proceso de evaluación ambiental que determine la presencia de individuos afectos a este PAS.

De acuerdo con lo anterior, se aclara al Titular que la presencia o ausencia de reptiles, debe quedar establecida en la evaluación ambiental, por lo que, se requiere efectuar un nuevo levantamiento de información en terreno.

En caso de detectar individuos de estas especies, se deberá reanalizar y actualizar los literales a), b) y c) del artículo 6 del RSEIA y proponer las medidas de manejo ambiental correspondientes en caso de proceder.

3.7. PAS 157

En el caso que los resultados de la evaluación solicitada en el numeral 4.5 al 4.8. del presente informe evidencien riesgo para la salud o vida de las personas, el Titular deberá contemplar las medidas estructurales y no estructurales que controlen tal riesgo, en el caso de las medidas estructurales, consistentes en proyectar, construir y mantener obras de regularización o defensa de cauces naturales, el Titular deberá presentar los contenidos técnicos y formales contenidos en el artículo 157 del RSEIA, para la obtención del respectivo permiso ambiental sectorial.

3.8. Art. 161: Calificación de Instalaciones Industriales y de bodegaje:

- a) Se solicita al Titular presentar Certificado de Informaciones Previas CIP.
- b) El Titular deberá respuesta a las observaciones referidas a los PAS 138, 139, 140, 142 y descripción de Proyecto de la DIA a fin de acreditar el cumplimiento normativo vigente aplicable al Proyecto.

3.9. Se solicita presentar de manera complementaria a lo ya presentado, todos los PAS del Proyecto mediante el siguiente formato:

Permiso [<i>nombre del permiso n</i>] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	[<i>Fase de construcción, operación y/o cierre.</i>]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157973284>

Parte, obra o acción a la que aplica	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]

4. Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300.

Área de Influencia:

4.1. Con respecto del Área de Influencia (en adelante “AI”), dada las observaciones contenidas en el presente informe consolidado se solicita actualizar:

- Mapas/planos (a escalas visibles) del AI de cada componente ambiental: flora y fauna, calidad de aire, medio humano, ruido, etc. Se solicita indicar la extensión (m² o ha) de cada AI. Lo anterior, deberá ser entregado en formato digital (shp y kmz/kml).
- Justificación técnica del área descrita para cada AI (fundamento del área determinada).

Medio Humano:

4.2. En relación con el transporte, el Proyecto presenta el uso de caminos públicos y vías urbanas, indicando que el acceso al predio donde se emplaza el Proyecto será la Avenida Quinta Industrial de acuerdo al siguiente polígono indicado en el Capítulo N° 1 la DIA, para mayores detalles ver Figura N°1.

Figura N°1: “Rutas de acceso al Proyecto TMM”.



Fuente: Figura N° 1-4 de la DIA “Terminal de Mantención Mejillones.”



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157973284>

Se requiere actualizar y aclarar el AI del Proyecto para el transporte, la que debe establecerse basándose en las vías que conectan al Proyecto con los orígenes y destinos de las cargas, insumos y del personal asociado al Proyecto. De esta manera, el AI para el análisis de la vialidad existente debe considerar las siguientes vías principales:

- ☐ Ruta de acceso a Proyecto identificada como Avenida Quinta Industrial y Avenida Séptima Industrial
- ☐ Ruta B-262
- ☐ Ruta B-272
- ☐ Ruta 1
- ☐ Ruta B-400
- ☐ Ruta 5

- 4.3. Deberá complementar la información e incluir un mapa georreferenciado (kmz) actualizado de los límites del AI del componente medio del humano, con el fin de descartar afectación.

Con el objetivo de verificar que el Proyecto no genere algunos de los efectos, características o circunstancias indicadas en la letra a) del artículo 11 de la Ley Bases Generales del Medio Ambiente, se solicita lo siguiente

Calidad del aire:

- 4.4. Respecto al Anexo N°2-2 “Inventario de emisiones” del Capítulo N° 2 de la DIA, se solicita al Titular:

- 4.4.1. Considerando que el Proyecto se emplazará cercano a la localidad de Mejillones, se solicita al Titular confirmar la incorporación de las siguientes medidas de control de emisiones durante la fase de construcción:

- a) Humectar el área de excavación y frentes de trabajo, de modo tal de evitar la dispersión de material particulado, durante el periodo que se realicen dichas actividades, o bien utilizar barreras cortaviento entorno a la actividad.
- b) El transporte del material árido deberá efectuarse en vehículos acondicionados para ello y que cumplan con los requisitos establecidos para el transporte de carga. Además, deberán transportar la carga con carpas resistentes, en perfecto estado y sujetas a la carrocería, de modo tal que impidan la dispersión y derrame del material.
- c) El material árido transportado deberá transportarse al menos bajo 10 cm contados desde el límite superior de la tolva.

- 4.4.2. Se solicita al Titular presentar el inventario de emisiones para la fase de cierre del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157973284>

4.4.3. Respecto al Anexo 2-3“Modelación de Dispersión de Contaminantes Atmosféricos”, del Capítulo N°2 de la DIA, se solicita al Titular:

4.4.3.1 Incluir en la modelación la dispersión de contaminantes para la fase de cierre del Proyecto.

4.4.3.2 Asimismo, considerando lo anteriormente observado, el Titular deberá actualizar los inventarios y modelación de emisiones presentados.

4.4.3.3 Adicionalmente de lo descrito por el Titular en el Anexo 2-3“Modelación de Dispersión de Contaminantes Atmosféricos”, del Capítulo N°2 de la DIA, se solicita presentar los siguientes cuadros para cada contaminante:

Tabla XX. Emisiones atmosféricas						
Fase/Contaminante (t/año)	MP ₁₀	MP _{2,5}	CO	HC	NO _x	SO _x
Construcción						
Operación						
Cierre						

Tabla XX. Concentraciones por contaminante					
Contaminante	Concentración basal Actual (µg/m ³)	Aporte Total del Proyecto (µg/m ³)	Total	Normativa vigente	Porcentaje de la norma

4.4.4. En este contexto, una vez realizada la nueva modelación del área de dispersión para los contaminantes MP₁₀ y MP_{2,5}, el Titular deberá establecer medidas de control de emisiones que garanticen que no se verá afectada la calidad del aire de la localidad de Mejillones y los receptores cercanos, implementando medidas tales como bischofitado y/o humectación de caminos no pavimentados, humectación de frentes de trabajo con movimiento de tierra, entre otros, manteniendo un registro de estas actividades para su verificación en todas las fases del Proyecto.

4.4.5. Con respecto a las preguntas sobre medidas de control de emisiones y calidad del aire, el Titular deberá realizar un nuevo análisis sobre la letra a) del artículo 11 de la Ley N°19.300. Finalmente, el Titular con antecedentes técnicos fundados deberá garantizar que su Proyecto no aumentará la concentración actual de contaminantes del sector de emplazamiento del Proyecto, y descartar los efectos, circunstancias y características del art. 11 letra a) de la Ley N°19.300 y art. 5° del RSEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157973284>

- 4.4.6. Se solicita actualizar la información y presentar una tabla resumen donde se señalen las medidas de control de emisiones atmosféricas que serán implementadas, para cada uno de los procesos involucrados en cada fase del Proyecto.

Tabla XX: Medidas de control emisiones atmosféricas Fase de <i>(Construcción, Operación, cierre)</i>				
Proceso involucrado	Medida de control	% de Eficiencia	Frecuencia de aplicación y/o mantenimiento	Medio de verificación

Con el objetivo de verificar que el Proyecto no genere algunos de los efectos, características o circunstancias indicadas en la letra b) del artículo 11 de la Ley Bases Generales del Medio Ambiente, se solicita lo siguiente:

Recurso Hídrico:

- 4.5. El Proyecto se emplazará interfiriendo 2 cauces naturales de importante sección identificados en la cartografía IGM 1:50.000, los cuales se asocian al drenaje de la cuenca de la “Quebrada Mejillones”, cuya área tributaria es también de importancia, y cuya continuidad con los cauces de interés se verá afectada por acciones antrópicas, principalmente, por la carretera Ruta 1. Sin embargo, el Titular en su caracterización de hidrología del Anexo N° 2-6 del Capítulo N°2 de la DIA, no define en el área de las cuencas aportantes a estos 2 cauces naturales, ni presenta análisis de crecidas.
- 4.6. Por otra parte, tanto en el Anexo 2-5 del Capítulo N°2 de la DIA de “Riesgos Geológicos” como en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, el Titular identifica el riesgo de aluviones, expresando lo siguiente: *“el área de emplazamiento del Proyecto difícilmente será el origen de un proceso de remoción, no obstante, ello no implica una nula afectación, ya que se identificaron trazas de quebradas con evidencias de procesos aluvionales, que podrían desencadenarse en caso de que se registren eventos de precipitaciones intensas, que generen como consecuencia escorrentía suficiente, como para producir eventos aluvionales.”*
- 4.7. Por lo anterior, se solicita presentar los contenidos técnicos y formales que acrediten que el área de emplazamiento del Proyecto no significará riesgo para la salud o vida de las personas ante un evento de precipitaciones extremas o sus efectos, como pueden ser aluviones o inundaciones.
- 4.8. En este contexto, se solicita al Titular presentar una modelación hidráulica 2D capaz de caracterizar la inundación en el área de interés, en términos de área, profundidad y velocidad de inundación, considerando para esto, caudal detrítico asociado a un periodo de retorno de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157973284>

100 años. Para determinar el caudal detrítico, se acepta que se estime desde un coeficiente volumétrico no menor al 30% aplicado al caudal líquido, de modo que: $Q_{det} = Q_{liq} / (1 - C_v)$.

- 4.9. En el caso que los resultados de la evaluación solicitada evidencien riesgo para la salud o vida de las personas, el Titular deberá contemplar las medidas, obras estructurales y no estructurales que controlen y/o mitiguen tal riesgo, las que en el caso de las medidas estructurales, consisten en proyectar, construir y mantener obras de regularización o defensa de cauces naturales, por lo cual deberá presentar los contenidos asociados al art. 157 del RSEIA, para la obtención del respectivo permiso ambiental sectorial.
- 4.10. Finalmente, el Titular deberá realizar un análisis en virtud de la posible afectación sobre el recurso hídrico, es decir, la configuración de los Efectos, Características o Circunstancia del art. 6 del RSEIA.

Fauna:

- 4.11. En el Anexo N° 2-3 “*Modelación de Dispersión de Contaminantes Atmosféricos*”, el Titular declara evaluar la norma secundaria de MPS de la Confederación Suiza, pero en Capítulo N°2 de la DIA, en específico el punto 2.3.2 d) menciona revisar el Decreto Exento N° 4/1992 que “*Establece Normas de Calidad del Aire para Material Particulado Sedimentable en la Cuenca del Río Huasco*” del Ministerio de Agricultura. Al respecto, se solicita aclarar cuál es la norma aplicable al Proyecto y presentar una comparación de ambas normativas con respecto a las emisiones generadas por el Proyecto.
- 4.12. En documento Anexo N° 2-4 “*Estudio de Impacto Acústico y Vibratorio*”, se observa lo siguiente:
- a) En el caso de reptiles, se establecen los umbrales con efectos de 72 db(Z) y 75 db(C) para efectos conductuales. El resto de los umbrales para las otras taxas se miden en db(A). Se solicita aclarar si las unidades declaradas para reptiles corresponden a un error de tipeo, o en caso contrario, realizar la conversión necesaria.
 - b) En capítulo N°2 de la DIA, en específico las Tablas N°2-15 y N°2-19, el Titular menciona un máximo permitido EPA de ruido, en Anexo N°2-4 se verifica que dichos máximos están definidos por bibliografía para cada taxón, en consiguiente no corresponde definirlos como máximos EPA, al respecto se solicita corregir y actualizar la información.
- 4.13. En relación con el Anexo N° 2-9 del Capítulo N°2 de la DIA, “*Caracterización Ambiental Fauna Terrestre*”, se observa lo siguiente:
- a) Se solicita al Titular entregar el ancho para las transectas definidas en el acápite 4.3.1.2.” *Campañas enero y julio de 2020*”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157973284>

- b) Se solicita entregar las coordenadas geográficas en UTM WGS84 de los registros de la especie *Sternula lorata* en las campañas realizadas durante los años 2021 y 2022. Considerando que el Proyecto se localiza en un sector de nidificación de Gaviotín Chico, *Sternula lorata*, especie clasificada En Peligro (DS 151/2007 MINSEGPRES), .
- c) Indicar el número de profesionales que levantaron la información de los componentes descritos en este Anexo.
- 4.14. Respecto a la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS), que se utilizará en todas las fases del Proyecto, se solicita aclarar si se aplicarán acciones de manejo ambiental para evitar la generación de espejos de agua y/o focos de atracción sobre el componente fauna.
- 4.15. Se informa que el Proyecto se localizará al interior del área de alcance del Plan de Recuperación, Conservación y Gestión (RECOGE) de las Golondrinas de Mar del Norte de Chile, aprobado mediante Decreto N°6/2022 del Ministerio del Medio Ambiente. En este sentido, considerando que el Proyecto incluye la instalación de luminarias, se solicita al Titular indicar las medidas a implementar para evitar el impacto sobre esta especie, considerando además el AnteProyecto de la norma de emisión elaborado a partir de la revisión del D.S. N°43/2012 del MMA, el cual se encuentra aprobado según Res. Ext. N°238/2021 del Ministerio del Medio Ambiente.
- Dicha Resolución se encuentra en el siguiente link:
- https://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2021/Proyectos/Resolucio_769_n_Exenta_N_238_2021_MMA_AnteProyecto_Norma_Lumi_769_nica.pdf
- 4.16. Considerando que el Proyecto se localizará en un sector de nidificación de Gaviotín Chico, *Sternula lorata*, especie clasificada En Peligro (D.S. N°151/2007 MINSEGPRES), se solicita informar las coordenadas geográficas de los registros para esta especie durante las campañas realizadas durante los años 2021 y 2022.
- 4.17. En razón de lo expuesto, el Titular deberá vincular las partes y obras del Proyecto con el componente avifauna y entregar antecedentes a fin de descartar efectos listados en la letra b) del art. 11 de la Ley N°19.300.
- 4.18. El Titular deberá describir las medidas de control para evitar la mantención y/o ingreso de perros u otros animales domésticos en el área del Proyecto, dado el daño que pueden causar sobre el componente fauna silvestre.
- 4.19. El Titular deberá realizar un nuevo análisis sobre la letra b) del artículo 11 de la Ley N°19.300, por lo tanto, mediante antecedentes técnicos fundados deberá garantizar que su Proyecto no aumentará la concentración actual de contaminantes en el AI del Proyecto, y descartar los efectos, circunstancias y características del art. 11 letra b) de la Ley N°19.300 y art. 6° del RSEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157973284>

Con el objetivo de verificar que el Proyecto no genere algunos de los efectos, características o circunstancias indicadas en la letra c) del artículo 11 de la Ley Bases Generales del Medio Ambiente, se observa lo siguiente:

Literal a y d) del Artículo 7

4.20. El Titular presenta en el Anexo 2-17 de la DIA, la caracterización del componente medio humano, tomando como unidad de análisis las 5 dimensiones constituyentes de dicho componente, siguiendo los lineamientos indicados en el literal e.10) del artículo 18 del RSEIA. En relación con la dimensión antropológica, en donde se entregan antecedentes de las características étnicas de la población, el Titular señala que según información proporcionada por el Sistema Integrado de Información de la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI), en la comuna no se han constituido legalmente organizaciones indígenas (asociaciones y/o comunidades indígenas). No obstante, declara tener conocimiento de una agrupación que se encontraría en proceso de formación en la ciudad de Mejillones, la cual reivindica la identidad del pueblo Chango.

Dicho lo anterior, se solicita al Titular considerar este proceso cultural y complementar con mayores antecedentes la caracterización del componente medio humano con el fin de descartar la susceptibilidad de afectación directa para estos Grupos Humanos pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI) por parte de las actividades u obras del Proyecto. Lo anterior, dado que dicho proceso cultural, si bien, aún no posee una acreditación que se refleje en el Sistema Integrado de Información de la CONADI, constituye una característica de la dimensión antropológica que debe ser considerada y analizada a la luz de los literales a) y d) del artículo 7 del RSEIA.

Para ello, el Titular podrá hacer uso de fuentes de información primaria, secundaria o aplicar nuevas técnicas de recolección de información que permitan conocer la dimensión antropológica y presentar una descripción apropiada de los GHPPI de la comuna de Mejillones. De lo anterior, se espera que el Titular descarte la intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico de los grupos o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural, así como 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.

Literal b) del Artículo 7

4.21. Se solicita al Titular especificar la procedencia de la mano de obra a contratar para las distintas fases del Proyecto, considerando que el Proyecto describe un *peak* de 260 trabajadores según el Cap. n°1 de la DIA “Descripción del Proyecto”. Adicionalmente, deberá analizar los efectos que puedan producirse en la comuna por la mano de obra foránea, ya que según indica los trabajadores foráneos deberán pernoctar en lugares de alojamiento de propiedad de terceros, por lo tanto, deberá analizar la oferta existente en la Comuna, considerando para esto otros Proyectos en ejecución que hagan uso de estos establecimientos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157973284>

- 4.22. Se solicita al Titular aclarar, respecto a la mano de obra requerida (260 trabajadores/as aprox.), si el Proyecto considera el traslado del personal, y si dicho flujo vial fue considerado en la modelación realizada en el Anexo 2-19 de la DIA. De no ser así, se solicita considerar y reevaluar los posibles efectos del flujo vial de acuerdo con el literal b) del artículo 7 del RSEIA.

Literal c) del Artículo 7

- 4.23. Respecto al comedor señalado en la página 80 del Cap. 1 de la DIA, se solicita al Titular ampliar su descripción indicando los bienes y servicios básicos que proveerá a los trabajadores/as.
- 4.24. Se solicita al Titular señalar si considera la implementación de una unidad de servicios médicos para los trabajadores/as del Proyecto y características de su funcionamiento. Se deberá considerar la contingencia sanitaria para la definición de los ejes de dicha unidad de atención médica.
- 4.25. En relación con la contratación de mano de obra se solicita precisar qué porcentaje de trabajadores/as será local y cuales foráneos, (otras ciudades o localidades), indicando las localidades de procedencia de la mano de obra local, teniendo en consideración que el Proyecto contempla una dotación de 260 trabajadores como *peak* en la fase de operación.

En virtud de lo anterior, se solicita analizar detalladamente el literal c) y d), ambos del artículo 7 del RSEIA, en términos de capacidad y uso de infraestructura básica (alimentación, colapso del sistema de atención médica, ocupación de lugares de esparcimientos de lugares públicos, etc.).

- 4.26. El Titular deberá realizar un nuevo análisis de la letra c) del artículo 11 de la Ley N°19.300, por lo tanto, mediante antecedentes técnicos fundados deberá garantizar que su Proyecto no generará efectos, circunstancias y características del art. 11 letra c) de la Ley N°19.300 y art. 7° del RSEIA.

Con el objetivo de verificar que el Proyecto no genere algunos de los efectos, características o circunstancias indicadas en la letra f) del artículo 11 de la Ley Bases Generales del Medio Ambiente, se solicita al Titular lo siguiente:

4.27. En relación con el componente arqueológico:

Se debe remitir un archivo formato KMZ que incorpore los *tracks* de prospección obtenidos del navegador GPS durante la realización de la actividad, todas las obras del Proyecto y los monumentos arqueológicos identificados con sus respectivos polígonos, además de la proyección de los rasgos lineales y sus hallazgos asociados.

- 4.27.1. A partir de la revisión del Apéndice 2-10 B “Fichas de registro” del Anexo 2-10 “Caracterización ambiental arqueología terrestre” de la DIA, se solicita al Titular lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157973284>

- a) Realizar una ficha de registro aparte para los materiales asociados al rasgo lineal M2.
- b) Que los rasgos lineales M2 y M4 descritos en la Ficha de Registro ya señalada en párrafo precedente, sean recorridos dentro de toda el área del Proyecto para tener claridad si presentan materiales asociados dentro del área del Proyecto. En su ficha de registro deberán integrar al menos 3 coordenadas de ubicación para proyectar la orientación de cada rasgo lineal.

4.27.2. Con el objeto de que el o los sitios arqueológicos detectados en el marco de la evaluación arqueológica del Proyecto, - tanto aquellos documentados a partir de la revisión de antecedentes bibliográficos como de la inspección visual del área de influencia-, sean ingresados al Registro Nacional de Monumentos Arqueológicos, se solicita remitir con el informe de inspección visual la planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), incorporando toda la información recopilada siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:

<https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>

4.27.3. Se solicita al Titular el registro sistemático de los rasgos lineales M2 y M4, una vez obtenida la RCA favorable y antes del inicio de las obras o acciones del Proyecto (permanentes o temporales). Para ello se recomienda utilizar la ficha estandarizada que se detalla en el artículo de Castro *et al.* 2004 o Vilches *et al.* 2011, señalando las características principales, orientación, extensión, descripción de elementos asociados, cronología tentativa, registro fotográfico, etc.

4.27.4. Se solicita al Titular realizar un levantamiento aerofotogramétrico topográfico completo y detallado de toda su extensión dentro del AI del Proyecto, incluyendo además el registro de 1 km hacia cada extremo fuera del área antes señalada. Dicho levantamiento debe incluir imagen ortofoto en formato *geotiff*, sistema de coordenadas UTM en datum WGS84, curvas de nivel en formato **.shapefile* en escala idónea con tabla de atributos y un plano con viñeta con grilla de coordenadas, escala, simbología y norte, así como el archivo KMZ del trabajo realizado. Este trabajo deberá ser supervisado por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, quien debe entregar al CMN un informe con las actividades desarrolladas junto a un registro detallado de éste, requisito para dar conformidad al inicio de las obras en dichas áreas.

4.27.8. Se solicita al Titular lo siguiente:

- a) En la eventualidad de identificar materiales asociados a los rasgos lineales, estos deberán ser descritos, georreferenciados y registrados fotográficamente; de identificarse estructuras, deberá efectuarse el correspondiente registro arquitectónico con ficha *ad hoc*. Toda la información debe ser expuesta en un plano a escala adecuada (idealmente 1:10.000), incluyendo los posibles hallazgos asociados a dichos rasgos lineales



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157973284>

- b) Si en el tramo a intervenir de los rasgos lineales se registraran materiales arqueológicos asociados, éstos se deberán recolectar antes del inicio de las obras, para lo cual un/a arqueólogo/a titulado/a deberá remitir un “Formulario Solicitud Arqueológica”, siguiendo con lo estipulado por el artículo 7° del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas al Consejo de Monumentos Nacionales.
- c) Se deberá efectuar un estudio historiográfico de los mismos, a partir de la revisión de bibliografía especializada, mapas, u otro tipo de documentos que permitan contextualizar su función, temporalidad, puntos de conexión, contexto social, económico y político de ser posible, entre otros.
- d) Se solicita implementar monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial en el área del Proyecto.
- e) Se deberán realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a las/los trabajadoras 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.

4.27.9. Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:

- a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
- b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
- c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
- d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
- e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.
- f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:

f.1. Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).

f.2. Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del Proyecto.

f.3. Medidas de protección y/o conservaciones implementadas.

f.4. Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.

f.5. Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157973284>

<https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>

- g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
- h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavaciones, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
- i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.

4.28. En relación con el componente paleontológico:

4.28.1. Se solicita al Titular la implementación de charlas de inducción en paleontología, las cuales deberán ser dictadas por un/a profesional en paleontología, previo al inicio de las obras, y cada vez que se incorpore personal. Los informes de esta actividad deberán ser suscritos por el/la profesional a cargo de las charlas con periodicidad mensual y deberán incluir un registro fotográfico de las actividades, y las listas de asistencia firmadas para cada charla.

4.28.2. Se solicita el rescate de una colección representativa de los hallazgos que se realicen durante la ejecución de las obras, considerando criterios tafonómicos, taxonómicos y de representatividad, los cuales deberán detallarse en un informe de rescate, que siga los lineamientos de la “Guía para la elaboración de informes de rescate paleontológico” (CMN, 2014) disponible en www.monumentos.cl.

Para la realización de estas labores un paleontólogo que cumpla el perfil profesional aprobado por el CMN deberá solicitar el permiso correspondiente ante dicho Consejo.

4.28.3 Se solicita que las acciones de protección del patrimonio paleontológico (monitoreo paleontológico, charla de inducción de paleontología y confección de colección representativa de hallazgos) sean incorporadas como medidas dentro del Plan de cumplimiento de la legislación ambiental aplicable.

4.29. Titular deberá realizar un nuevo análisis sobre la letra f) del artículo 11 de la Ley N°19.300, por lo tanto, mediante antecedentes técnicos fundados deberá garantizar que su Proyecto no generará los efectos, circunstancias y características del art. 11 letra f) de la Ley N°19.300 y art. 10° del RSEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157973284>

- 4.30. Conforme a las actualizaciones del presente documento, el Titular deberá actualizar los efectos, características y circunstancias del art. 11° de la Ley N°19.300, para cada literal, así mismo, cada artículo y literal del RSEIA. En este contexto, el Titular deberá presentar una actualización del Capítulo 2 de la DIA en un nuevo Anexo, completando la siguiente tabla resumen, con la actualización de los antecedentes solicitados que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300 que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental.

Los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental.	
Riesgo para la salud de la población	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Aumento de concentraciones ambientales de MP10]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Descripción de Proyecto]
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud]
Según lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que 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 que genera:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157973284>

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.	[Antecedentes]
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 con las letras anteriores.	[Antecedentes]
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.	[Antecedentes]
Otros antecedentes [Si corresponde]	<i>[Se debe considerar que en caso de que el Proyecto o actividad genere o presente riesgo para la salud de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, se entenderá que el Proyecto o actividad es susceptible de afectarlos, en los términos del artículo 8 del Reglamento del SEIA.]</i>
Efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Descenso del nivel de aguas subterráneas]
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto, por ejemplo: Vegas que dependen del agua subterránea]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Descripción de Proyecto]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157973284>

Según lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que 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.	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
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.	[Antecedentes]
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.	[Antecedentes]
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157973284>

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



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.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	<i>[Antecedentes]</i>
Otros antecedentes <i>[Si corresponde]</i>	<i>[Se debe considerar que en caso de que el Proyecto o actividad genere o presente efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en lugares con presencia de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas se entenderá que el Proyecto o actividad es susceptible de afectarlos, en los términos del artículo 8 del presente Reglamento y deberá ser especialmente analizada la posible afectación a sus sistemas de vida de acuerdo con lo señalado en la letra a) del artículo 7.]</i>
Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo del impacto que además identifique el o los grupos humanos afectados]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Descripción de Proyecto]</i>
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	<i>[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano]</i>



Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el Proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas]
Según lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.	
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.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
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.	[Antecedentes]
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.	[Antecedentes]
Localización y valor ambiental del territorio	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157973284>

Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Descripción de Proyecto]
Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]
Según lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que 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.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	[Antecedentes]
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el Proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	[Antecedentes]
Valor paisajístico o turístico	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Descripción de Proyecto]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157973284>

Existencia de valor turístico	<i>[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico]</i>
Según lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa 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.	<i>[Antecedentes]</i>
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	<i>[Antecedentes]</i>
c) La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	<i>[Antecedentes]</i>
Otros antecedentes <i>[Si corresponde]</i>	<i>[Se debe considerar que en caso de que el Proyecto o actividad genere alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona, en lugares con presencia de pueblos indígenas se entenderá que el Proyecto o actividad es susceptible de afectarlos, en los términos del artículo 8 del Reglamento del SEIA y deberá ser especialmente analizada la posible afectación a sus sistemas de vida de acuerdo con lo señalado en el artículo 7.]</i>
Alteración del patrimonio cultural	
Impacto ambiental	<i>[Nombre para identificar el impacto]</i> <i>[Breve texto descriptivo]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en Descripción de Proyecto]</i>
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	<i>[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia presenta monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157973284>

	<i>cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]</i>
Para justificar 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, se consideran los siguientes antecedentes según lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	<i>[Antecedentes]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del Proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	<i>[Antecedentes]</i>

5. Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias.

5.1. Con relación a Fauna:

En relación con el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias presentado en el Anexo 1-2 “Plan de contingencia y Emergencias” de la DIA, se observa lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157973284>

5.1.1. En el acápite 1.7.2.2, “Afectación a fauna silvestre” del Anexo 1-2 “Plan de contingencia y Emergencias”, se solicita al Titular complementar las acciones o medidas a implementar para prevenir contingencias debido a las fuentes emisoras de contaminación lumínica del Proyecto. Para lo anterior, deberá observar el D.S. N°6/2022 del Ministerio del Medio Ambiente, que “Aprueba Plan de Recuperación, Conservación y Gestión de las Golondrinas del Mar del Norte de Chile”.

5.1.2. Con respecto al Anexo N° 1-2 B “Plan de Prevención, Contingencias y Emergencias para Fauna Silvestre Protegida”, se observa lo siguiente:

- a) Se solicita al Titular actualizar la información e incorporar en la Tabla N°3 del ítem 4.2, como indicador de cumplimiento de la medida el reporte realizado a la SMA según lo establecido en la R.E. N.° 885/2016 del Ministerio de Medio Ambiente referente a “Normas de Carácter General sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental”.
- b) En página 4 el Titular indica que, en caso de observar la presencia de alguna especie de fauna silvestre nativa, dará aviso al SAG para que pueda derivar al animal afectado al Centro de Rescate y Rehabilitación de Fauna Silvestre de la Universidad de Antofagasta. Respecto a lo anterior, el Titular deberá coordinar las acciones directamente con un Centro de Rescate y/o Rehabilitación inscrito en el Registro Nacional de Tenedores de Fauna Silvestre (RNTFS) y no con el Servicio Agrícola y Ganadero.
- c) Ampliar el Plan de Prevención de Contingencias a toda especie de fauna silvestre con estado de conservación que se encuentre dentro del AI del Proyecto.
- d) En documento Subapéndice 1-2 B *Instructivo para la Ejecución de Trabajos en Zonas Aledañas a las Áreas de Protección del Gaviotín Chico*, acápite 7.2.2, el Titular declara que, ante hallazgos de gaviotín, se decidirá en conjunto con la Fundación del Gaviotín las medidas de manejo. Se aclara al Titular que toda medida a implementar debe quedar definida dentro de este proceso de evaluación ambiental.

5.2. Materias de Cambio climático e Inundaciones

El Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias presentado identifica los riesgos asociados a precipitaciones extremas y sus efectos. No obstante, el Titular deberá complementar el Plan presentado, identificando e indicando las medidas y acciones que controlen o mitiguen tales riesgos, en el contexto que el área del Proyecto se encuentra próxima a un cauce natural identificado en la cartografía IGM 1:50000, de cuenca tributaria considerable, y que podría significar riesgo de inundación en las instalaciones y, por lo tanto, riesgo para la salud o vida de las personas.

- 5.3. Toda aplicación de este plan debe dar cumplimiento a lo establecido a través de la Resolución Exenta N.° 885 de 2016 de la SMA, sobre la forma de reportar avisos, contingencias e incidentes de Titulares de Proyectos con RCA. Se requiere que ante un derrame de SUSPEL, se informe a la SMA en un plazo no mayor a 24 horas desde ocurrido éste, por la plataforma dispuesta para ello: Sistema de Seguimiento Ambiental.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157973284>

- 5.4. Se aclara al Titular que, la “*Forma de control y seguimiento*” deberán constituir medidas fiscalizables por la autoridad en ese sentido. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, se debe indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario. Por lo tanto, el Titular deberá revisar todo el Capítulo respectivo a fin de cumplir con lo indicado.
- 5.5. Por lo observado anteriormente, se deberán actualizar las situaciones de riesgo o contingencias asociadas al Proyecto, ya sean de carácter natural o antrópico, y, exclusivamente de carácter ambiental (excluir por ejemplo “prevención de riesgos ante accidentes”). Por otra parte, deberá observar y considerar el instructivo Ord. N° 1890972 de fecha 05 de julio del 2018 que Imparte instrucciones en relación con el concepto de “*impacto ambiental*” y “*riesgo*” en el Sistema de Evaluación de impacto ambiental:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/07/19/ordinario_ndeg_180972_de_fecha_5_de_julio_de_2018.pdf

La información deberá presentarla de manera resumida, utilizando el siguiente formato:

PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS

[Situación de riesgo o contingencia]	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, indicar forma de control y seguimiento de la acción o medida, al objeto de verificar si se está ejecutando en los plazos y forma establecida, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]
Referencia	[Identificar sección, parte o capítulo de la Adenda o DIA donde se presenta, según corresponda]

PLAN DE EMERGENCIAS

[Situación de emergencia]	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Parte, obra o acción asociada	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157973284>

Acciones a implementar	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	[A través de la página web de la SMA]
Referencia	[Identificar sección, parte o capítulo de la Adenda o DIA donde se presenta, según corresponda]

6. Ficha resumen para cada fase del Proyecto o actividad.

El Titular deberá considerar y presentar, según corresponda, una nueva Ficha Resumen, de acuerdo con lo indicado en el artículo 19, literal f) del RSEIA el cual indica que “Cada vez que, como consecuencia de la presentación de una Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, se deberá anexar a dicha Adenda la actualización de la ficha que corresponda”. Se indica al Titular que deberá presentar las fichas de resumen en el presente proceso de evaluación utilizando el formato adjunto, para lo cual se solicita que la ficha resumen refleje rigurosamente lo que ha señalado durante la evaluación.

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Referencia
a) Los antecedentes generales del Proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del Proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un Proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el Proyecto o actividad en evaluación;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.
f) Los antecedentes que justifiquen que el Proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157973284>

g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.

7. Relación con los planes de desarrollo comunal.

En cuanto a si el Proyecto se encuentra relacionado a los Planes de Desarrollo Comunal vigentes a la fecha, se debe señalar que en la “*Ordenanza sobre instalación de líneas eléctricas y de telecomunicaciones, antenas e instalaciones complementarias*” publicada en el Diario Oficial con fecha 14 de noviembre de 2008, la que se encuentra vigente a la fecha, en su artículo 18, indica que “*no se permitirá la instalación de nuevas líneas aéreas de energía eléctrica, y de telecomunicaciones, así como tampoco de nuevos equipos e instalaciones anexas para presentar dichos servicios, cualquier sea su tipo o tamaño, los cuales deberán ejecutarse de forma subterránea.*”, esto complementado con lo expuesto en el artículo 19, que señala que “*serán sectores de canalización subterránea los siguientes: a) sector comprendido en el área de P1 y P2 del Plan Regulador del Puerto y Bahía de Mejillones (Publicado el 11 de Septiembre de 2000 en el Diario Oficial, Resolución N° 33 del 08/06/2000 del Gobierno Regional de Antofagasta), en el cual se encuentran normadas como áreas urbanas y/o de extensión urbana. Para efectos de la presente ordenanza, en estos sectores, se reconocen los tendidos aéreos existentes y aquellos autorizados por la autoridad ambiental competente, con fecha anterior a la publicación del presente instrumento.*” En conclusión, se debe tener presente que el Proyecto de urbanización debe dar cumplimiento a lo antes expuesto.

8. Relación del Proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional.

En relación con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional según lo requerido en la Ley N°20.417 y de acuerdo con el análisis en términos de la Estrategia de Desarrollo Regional 2009-2022, el Titular deberá vincularse y/o entregar mayores antecedentes sobre:

- 8.1. **Lineamiento N°3 “Región Sustentable”**, Objetivo General N°2 “*Promover la protección efectiva y eficiente de las áreas prioritarias para la biodiversidad regional (diversidad de flora, fauna y ecosistemas), considerando los distintos usos del territorio y la actividad productiva desde un enfoque de sustentabilidad*”, solicitándose al Titular incorporar como compromiso voluntario la generación de un protocolo de acción en caso de avistar nidos de gaviotín chico u otra ave, el cual deberá ser difundido a través de inducciones a todo el personal. Este protocolo debe ser validado por la Fundación Gaviotín Chico y aplicar para todas las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157973284>

- 8.2. **Lineamiento N°3 “Región Sustentable”**, Objetivo General N°4 **“Promover la gestión eficiente de los residuos domiciliarios e industriales y de pasivos ambientales derivados de la actividad económica desarrollada en la Región”**, solicitándose al Titular indicar si aplicará principios de economía circular en cuanto a acciones de revalorización y/o reciclaje de residuos (sólidos domiciliarios asimilables y/o de construcción y demolición) en alguna o todas las fases del Proyecto, de ser ese el caso, indicar el porcentaje de residuos que se revalorizará.
- 8.3. **Lineamiento N°5 “Integración Social y Calidad de Vida”**, Objetivo General N°2 *“Generar y promover empleos de calidad para hombres y mujeres de la Región de Antofagasta”*. En base al segundo compromiso ambiental voluntario presentado por el Titular *“Contratación de mano de obra local y servicios para el desarrollo del Proyecto”*, se solicita incorporar los siguientes numerales:
- i. Invitar a empresas contratistas de la Región de Antofagasta a participar en las fases de construcción y operación del Proyecto;
 - ii. Ponderar favorablemente la inclusión mayoritaria de trabajadores locales, se solicita comprometer un porcentaje de contratación de mano de obra local y medio de verificación que se utilizará;
 - iii. Adoptar las medidas y medio de verificación a fin de considerar paridad de género en la contratación de mano de obra local;
 - iv. Adoptar las medidas y medios de verificación, a fin de evitar alteraciones en las costumbres de los habitantes de la comuna, con la inserción de mano de obra no local, contratada durante la ejecución del Proyecto y
 - v. Adoptar las medidas necesarias para establecer un plan preventivo de enfermedades laborales, en todas las fases del Proyecto, incluyendo el cáncer a la piel y pulmón. En relación con la situación de la pandemia por Covid-19, el Titular deberá asegurar las condiciones y relaciones laborales de alta calidad y comprometidas con la calidad de vida de los trabajadores.
- 8.4. **Lineamiento N°7 “Modernización y Participación”**, Objetivo General N°2 *“Fortalecer las alianzas público-privadas en pos de desarrollo regional, propiciando el trabajo de redes permanentes de coordinación y participación”*, solicitándose al Titular, presentar un plano indicando los distanciamientos a otras construcciones e instalaciones aledañas al Proyecto. Dentro del mismo contexto, el Titular deberá incorporar en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias la vinculación con las empresas más cercanas al Proyecto que podrían verse afectadas ante un eventual episodio.

9. **Compatibilidad territorial del Proyecto.**

- 9.1. Se informa al Titular que para que el Proyecto tenga compatibilidad territorial, se deberá aplicar el inciso tercero del artículo 2.1.28 de la OGUC, que indica:
- “En aquellos casos en que el instrumento de planificación territorial permita la actividad de industria, estará siempre admitido el emplazamiento de las instalaciones o edificaciones destinadas a infraestructura que sean calificadas conforme al artículo 4.14.2. de esta Ordenanza, en forma idéntica o con menor riesgo al de la actividad permitida. Con todo, el*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157973284>

instrumento de planificación territorial que corresponda podrá prohibir la aplicación de este inciso dentro de su territorio.” (destacado es propio).

Se indica que, las zonas de los instrumentos de planificación territorial involucradas donde se emplazarán las edificaciones (que no forman parte de la red) declaradas por el Titular, corresponden a dos zonas:

- ZP2 – Zona portuaria 2 de la “Modificación al Plan Regulador Comunal de Mejillones, zona urbana consolidada y portuaria”, publicado en el D.O. el 03.10.2013.
- ZIB – Zona industrial de borde del “Plano Seccional Meseta Mejillones, publicado en D.O. el 22.01.2008.

En las cuales, se establecen usos permitidos y prohibidos lo cual constituye limitaciones ante la posibilidad de emplazamiento para las edificaciones del Proyecto, las cuales deberán ser compatibles con los usos de suelos y calificaciones previstas en la Ordenanza Local de los Instrumentos de planificación territorial antes individualizados.

La zona ZP2 señala dentro de sus usos permitidos *“infraestructura de transporte marítimo, recintos portuarios y sus edificaciones, redes y trazados según art 2.1.29 OGUC y actividades productivas y de impacto similar asociadas al uso portuario calificadas como inofensivas y molestas”*, y para el caso de los usos prohibidos señala actividades industriales calificadas como peligrosos, insalubres o contaminantes / edificaciones o instalaciones de infraestructura de transporte terrestre y aéreo, infraestructura sanitaria y energética.

Mientras que la zona ZIB permite uso de suelo industrial en categoría de inofensiva *“Zona destinada de forma especial a usos industriales, fábricas y productoras de bienes y servicios en la categoría de inofensivo, así como comercio minorista y mayorista siempre y cuando se enmarque en la categoría de inofensivo; y de forma general a equipamientos de apoyo al sector industrial en las áreas alimenticias, servicios, seguridad y salud; como cuarteles de bomberos, centros de salud, retenes de policía, restaurantes, servicerios, etc”*.

Por consiguiente, y, en tanto prácticamente la totalidad del predio y Proyecto en evaluación se encuentra afecto a las disposiciones normativas de la zona ZIB, la admisión de este tipo de uso de suelo se encuentra sujeta a la calificación de la actividad, que para este caso deberá ser inofensiva. Por tanto, se requiere pronunciamiento de la autoridad competente frente a los antecedentes presentados en su anexo Pronunciamiento art. 161, y contar con dicha calificación, de lo contrario, no podrá asimilarse el uso de suelo de infraestructura al de actividades productivas, y no estará permitido el uso de suelo del Proyecto en comento.

Se hace presenta al Titular, que **no se ajusta** al uso de suelo establecido en el plano regulador vigente, si la **actividad es calificada como peligrosa, insalubre o contaminante**.

En consecuencia, la compatibilidad territorial del Proyecto se encuentra supeditado a la calificación otorgada por la Seremi de Salud durante o al finalizar el presente proceso de evaluación ambiental.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157973284>

- 9.2. Existe superposición cartográfica, de límites urbanos y zonificación de dos instrumentos de planificación territorial vigentes en la comuna de Mejillones, además de desafectaciones decretadas por el Municipio en el marco del art. 59 de la LGUC, dichas fajas de suelo, a la fecha, no cuentan con asignación de zonificación conforme a la legislación de urbanismo y construcciones. El Titular o bien el Municipio podrá requerir a la SEREMI de Vivienda y Urbanismo la interpretación de la zona afecta y/o asignación de zonas en territorios desafectados por el Municipio respectivamente.

10. Compromisos Ambientales Voluntarios y Exigencias:

- 10.1. Se solicita al Titular incorporar las siguientes exigencias según tabla definida por el Servicio de Evaluación Ambiental:

- i. La contratación de mano de obra local en todas las fases del Proyecto, como un compromiso socio ambiental en el desarrollo socioeconómico de la comuna de Mejillones. Además, adoptar las medidas a fin de considerar la paridad de género en la contratación de mano de obra. De igual modo, los servicios que se contraten sean de preferencia de manera local, además, deberá incluir el medio de verificación de cumplimiento que se utilizará.
- ii. Adoptar las medidas y medios de verificación, a fin de evitar alteraciones en las costumbres de los habitantes de la comuna, con la inserción de mano de obra no local, contratada durante la ejecución del Proyecto.

- 10.2. En relación con las interacciones de la empresa y sus trabajadores y la intervención del sistema de vida de la población local, se solicita al Titular considerar compromisos voluntarios que aborden el respeto por el sistema de convivencia local, su historia y su desarrollo actual. Además, implementar medidas y acciones sobre eventual acoso callejero, como otras externalidades negativas ocasionadas por mano de obra, por lo tanto, toda la mano de obra considerada en el Proyecto deberá ser capacitada, respecto a lo siguiente:

- Capacitación N°1: Deberá realizar una capacitación al personal, que incluya la historia de la localidad, su dinámica social y el uso de los espacios públicos, las expectativas que tiene la población local del comportamiento de personas ajenas a la localidad. Se solicita considerar a un/a ciudadano/a que sea habitante de la zona, para que dicte la capacitación.
- Capacitación N°2: Respeto con el entorno y el cuidado medio ambiental, considerando buenas prácticas sociales y culturales, Adicionalmente, indicar la ubicación de servicios básicos, centros médicos y/o asistenciales, tiendas de alimentos, etc., de las localidades por las que utilizará sus rutas y caminos.
- Capacitación N°3: Capacitación en temáticas vinculadas a la Política de Equidad de Género, respecto de las conductas de los hombres en grupo, al estar en sus tiempos de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157973284>

recreación. Se deberá velar por el comportamiento masculino apropiado, evitando situaciones tales como: acoso callejero y piropos, ocupación de espacios públicos para beber alcohol, entre otros.

- 10.3. Se solicita al Titular adoptar la siguiente medida: Todos los vehículos (buses, camionetas, camiones, etc.) y equipos en general, deberán contar con señalética que identifique al Titular y al Proyecto, así mismo los servicios que se contraten. Lo anterior, para que puedan ser identificados fácilmente por la población en caso de querer establecer algún reclamo o molestia a causa de los procesos y/o procedimientos propios de cada una de las fases del Proyecto.
- 10.4. Se aclara al Titular que, la medida adoptada en respuesta a un requerimiento indicado en el proceso de evaluación ambiental constituye una exigencia y no un compromiso ambiental voluntario. Lo anterior, ya que surgen de un requerimiento de algún Organismo de la Administración del Estado con Competencia Ambiental o este Servicio. Respecto de las observaciones contenidas en el presente informe y a todos los compromisos y/o medidas (monitoreos, acuerdos con comunidades, medidas propuestas, charlas etc.) se solicita al Titular actualizar la información de acuerdo con el siguiente formato, separando las fases del Proyecto.

[Nombre de la medida, compromiso y/o exigencia]	
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/Operación/Cierre]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo la medida, compromiso y/o exigencia alcanzará el objetivo]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución de la medida, compromiso y/o exigencia, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda] <u>Forma:</u> [La forma de implementación de la medida, compromiso y/o exigencia puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y fases para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse la medida, compromiso y/o exigencia. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del Proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157973284>

	<i>puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del Proyecto (p. ej., llenado de embalse).]</i>
Indicador que acredite su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento a la medida, compromiso y/o exigencia. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, indicar forma de control y seguimiento de la medida, compromiso y/o exigencia, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]</i>

11. Establecimiento del inicio de ejecución de Proyecto:

- 11.1. Debido a las observaciones del presente informe, y as eventuales actualizaciones de la DIA, se solicita actualizar el inicio y término de cada fase de acuerdo con la siguiente tabla:

DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO	
Fase del Proyecto	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de termino	
Parte, obra o acción que establece el término	

12. Otras Consideraciones Relacionadas con el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto.

- 12.1. El titular deberá tener en consideración que el Proyecto “Terminal de Mantención Mejillones”, requerirá previo a entrar en funcionamiento, solicitar la concesión de un desvío ferroviario como obra complementaria al primer establecimiento, el citado Desvío Barrio Industrial Mejillones, de otra forma carecerá de conectividad ferroviaria y no se justificaría su ejecución.
- 12.2. En caso de que el Proyecto presente algún cambio referente a lo presentado en la DIA, se solicita presentar un cuadro comparativo entre lo presentado en la DIA v/s Adenda de la DIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157973284>

- 12.3. Se indica al Titular que de acuerdo a lo establecido en el artículo 116° de la Ley General de Urbanismo y Construcción, la propiedad deberá contar con los permisos de urbanización conforme al art. 2.2.4. de la OGUC y con los permisos de edificación conforme a los art. 5.1.6. y 5.2.6. de la OGUC, siendo estos tramitados en la Dirección de Obras Municipales.

De acuerdo a lo establecido en el artículo 136° de la Ley General de Urbanismo y Construcción, *“Mientras en una población, apertura de calles, formación de un nuevo barrio, loteo o subdivisión de un predio, no se hubieren ejecutado todos los trabajos de urbanización que exigen los dos artículos precedentes y la Ordenanza General, no será lícito al propietario, loteador o urbanizador de los terrenos correspondientes, enajenarlos, acordar adjudicaciones en lote, celebrar contratos de compraventa, promesas de venta, reservas de sitios, constituir comunidades o sociedades tendientes a la formación de nuevas poblaciones o celebrar cualquier clase de actos o contratos que tengan por finalidad última o inmediata la transferencia del dominio de dichos terrenos”*. Mientras que el artículo 134° del mismo cuerpo legal indica que *“Para urbanizar un terreno, el propietario del mismo deberá ejecutar, a su costa, el pavimento de las calles y pasajes, las plantaciones y obras de ornato, las instalaciones sanitarias y energéticas, con sus obras de alimentación y desagües de aguas servidas y de aguas lluvias, y las obras de defensa y de servicio de terreno”*. Por último, el artículo 135° de la Ley antes citada, señala que *“Terminados los trabajos a que se refiere el artículo anterior, o las obras de edificación, en su caso, el propietario y el arquitecto solicitarán su recepción al Director de Obras Municipales*.

- 12.4. De acuerdo con lo descrito por el Titular en acápite 1.5.1.1.1 “Instalación de Faenas” del Capítulo N°1 de la DIA, se habilitará una zona en la que se mantendrán 5 grupos electrógenos de respaldo de 20 kVA cada uno, estos equipos se utilizarán durante un tiempo máximo de 6 meses. El Titular deberá tener presente que, los grupos electrógenos de potencia inferior de 500 kW, en caso de ser nuevos, deberán contar con su correspondiente Certificación de Aprobación emitida por un Organismo de Certificación autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), para tal efecto, de acuerdo con lo establecido en el Decreto Supremo N° 298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba el “Reglamento para la Certificación de Productos Eléctricos y de Combustibles, y deroga decreto que indica”.

- 12.5. Que, respecto a la Normativa Eléctrica, cuyo cumplimiento le corresponde fiscalizar a la SEC, debe tener presente al menos las siguientes:

- a) D.F.L N°4/20.018 del 2006, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, "Fija texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto de Fuerza de Ley N°1, de Minería, de 1982, Ley General de Servicios Eléctricos, en materia de energía eléctrica" (LGSE).
- b) D.S. N°327 de 1997, del Ministerio de Minería; Que fija el “Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos”.
- c) D.S. N°08 de 2019, del Ministerio de Energía; “Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157973284>

- d) D.S. N°109 de 2017, del Ministerio de Energía; “Reglamento de seguridad de las Instalaciones Eléctricas destinadas a la producción, Transformación, transporte, prestación de servicios complementarios, sistemas de almacenamiento y distribución de energía eléctrica”.
- e) D.S. N°298 de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; Aprueba Reglamento para la certificación de productos eléctricos y de combustibles, y deroga decreto que indica.
- f) R.E. N°610/1982, Superintendencia de Servicios Eléctricos y de Gas, "Prohíbe el uso de Bifinélidos Policlorinados (PCB) en equipos Eléctricos.

12.6. En casos de un sistema de generación, deberá cumplir con la siguiente normativa:

- a) D.S. N°244 de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; Que "Aprueba Reglamento para Medios de generación No Convencionales y Pequeños Medios de Generación establecidos en la Ley General de Servicios Eléctricos.
- b) R.E. N°09 de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; Que "Dicta Norma Técnica con Exigencias de Seguridad y Calidad de Servicio para el Sistema interconectado del Norte Grande y el Sistema Interconectado Central y sus modificaciones”.
- c) D.S. N°291 de 2007, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; Que "Aprueba Reglamento que Establece la Estructura, Funcionamiento y Financiamiento de los Centros de Despacho Económico de Carga. Decreto N°101 de 2015, ministerio de energía, modifica decreto supremo N°244, de 2005, del ministerio de economía, fomento y reconstrucción, que aprueba reglamento para medios de generación no convencionales y pequeños medios de generación establecidos en la ley general de servicios eléctricos.
- d) R.E. N°537 de 2016, del Ministerio de Energía; Comisión Nacional de energía, modifica norma técnica de conexión y operación de pequeños medios de generación distribuidos en instalaciones de media tensión.
- e) Los generadores eléctricos con potencia de hasta 500 kW, deben contar con su correspondiente Certificación de Aprobación emitida por un Organismo de Certificación autorizado por esta Superintendencia, para tal efecto, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo N°298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba el “Reglamento para la Certificación de Productos Eléctricos y de Combustibles”.

12.7. Respecto a la Normativa de Combustibles Líquidos y de Gas, cuyo cumplimiento le corresponde fiscalizar a la SEC, deberá cumplir con los siguientes requerimientos de seguridad establecidos:

- a) D.S. N°160 de 2008 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; Que aprueba el “Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos” y sus modificaciones D.S. N°101 de 2013, D.S. N° 138 de 2016 y D.S. 34 del 2019 todas del Ministerio de Energía.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157973284>

- b) D.S. N°66 de 2007, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; Que aprueba “Reglamento de instalaciones interiores y medidores de Gas”.
- c) D.S. N°280 de 2009, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; Que aprueba el “Reglamento de Seguridad Transporte y Distribución de Gas de Red”.
- d) D.S. N°108 de 2014, del Ministerio de Energía; “Reglamento de Seguridad Para las Instalaciones de Almacenamiento Transporte y Distribución de Gas Licuado De Petróleo y Operaciones Asociadas”.

12.8. El Titular deberá tener presente que, las instalaciones de electricidad y de combustibles líquidos o gaseosos que se proyecten, con carácter de provisorias o permanentes, instalaciones terminadas y previo a su puesta en servicio, deben ser declaradas ante la SEC, con el concurso de instaladores y/o profesionales autorizados, mediante los formularios y/o procedimientos correspondientes, información que se encuentra disponible en el sitio WEB institucional de SEC www.sec.cl junto con la normativa que se debe cumplir según sea el caso.

12.9. En relación con el cumplimiento del D.S. N°298, “Reglamento de Transporte de Carga peligrosa por calles y caminos”, el Titular describe en el acápite “1.4.2 Sector 2: Acceso Vial y Áreas de Almacenamiento” de la DIA lo siguiente: “En este sector se realizarán las actividades de control de ingreso de personas y vehículos que requieran entrar al TMM, así como se habilitarán las áreas de almacenamiento de sustancias y productos químicos, residuos peligrosos, combustible e insumos de stock necesarios para la operación del TMM. El acceso vial al terminal se realizará exclusivamente desde la Avenida Quinta Industrial, el cual conectará con las diversas áreas del TMM, mediante caminos internos que permitirán la circulación de vehículos, camiones y maquinarias asociadas al Proyecto. Estas obras viales serán de uso exclusivo para el personal que ejecute labores en el TMM. Los caminos interiores tendrán un ancho de 8 m y se construirán de pavimento asfáltico.

Se establecerá un límite de velocidad máxima de 20 km/h en los caminos internos, los cuales contarán con señalética indicando dirección, velocidad máxima de circulación, áreas restringidas, lugares de detención permitidos y estacionamientos. Los operadores y conductores deberán conocer y respetar estas restricciones”.

De lo citado anteriormente, se debe complementar la información y ser explícito en cumplimiento del mencionado decreto, y describir cómo se accede al predio desde las vías, si va efectuar virajes hacia la izquierda para ingresar, mencionar el tipo de solución en cautela de la seguridad operacional de los vehículos que circulan en el tramo.

12.10. Sin perjuicio de lo solicitado para la presentación de resultados de emisiones atmosféricas, se solicita al Titular presentar toda la información usando el Sistema Internacional de Unidades. Así mismo, se solicita unificar las cifras de miles usando punto (ej: mil: 1.000) y cifra de decimales, usando coma (ej: uno coma uno: 1,1).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157973284>

- 12.11. Se informa al Titular que, en caso de requerir de un plazo mayor para responder el presente ICSARA, se deberá fundamentar en forma adecuada, acompañando un cronograma con las actividades que requiere hacer.
- 12.12. El Titular deberá tener presente lo señalado en la letra d) del capítulo III del Ordinario N° 202099102718 de fecha 14 de diciembre de 2020 del SEA, que imparte instrucciones sobre foliación y registro de expedientes SEIA.
- 12.13. Se recuerda al Titular que, Antofagasta Railway Company PLC. es la responsable ante la Autoridad Ambiental de cada una de las actividades evaluadas en este Proyecto, aun cuando las actividades sean ejecutadas por contratistas o subcontratistas.

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

FMC/MDB/JCG/jcg

CC:

Danica Jovanka Maturana Ostoich (Oficial de Partes) <dmaturana.2@sea.gob.cl>
Marjorie Díaz Borquez (Coordinador de PAC) <marjorie.diaz@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157973284>