

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y OPERACIONAL DEL PUERTO OXXEAN S.A."

Nombre del Titular : Puerto Oxxean S.A.
Nombre del Representante Legal : Gustavo Marcial Pacheco Hernandez
Dirección : camino a Chiquihue Km 13,5, Puerto Montt

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y OPERACIONAL DEL PUERTO OXXEAN S.A.", 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 "ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y OPERACIONAL DEL PUERTO OXXEAN S.A.", la que deberá entregarse hasta el 15 de marzo de 2024.

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 María Angélica Alvarado Mancilla dirección de correo electrónico aalvarado.10@sea.gob.cl, número telefónico 65-2562007.

I. Descripción de proyecto

Predios/caminos

- 1.1. Se solicita al titular informar si el terminal se relaciona operacionalmente con otros predios cercanos al sector del camino. De ser efectivo, aportar información de flora y vegetación de los predios en cuestión. Asimismo, se solicita informar sobre la función que desempeña el camino en relación con la operación del muelle.

Cartografía

- 1.2. Con el fin de mejorar la comprensión y facilitar el análisis de las diferentes variables relacionadas al presente proyecto, se solicita al Titular complementar la cartografía digital georreferenciada en Coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 18 S, en formatos .shp y .kmz, para las diferentes coberturas o capas del layout:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161260001>

- a) Instalaciones actuales, diferenciando lo aprobado anteriormente por cada RCA y consulta de pertinencia.
- b) Instalaciones proyectadas informadas en la descripción del proyecto.
- c) Puntos de ubicación de receptores sensibles, identificados en el Anexo 6 – Estudio Emisiones Acústicas, además de las áreas que permitan identificar la zonificación asignada a los mismos.
- d) Ubicación de las fuentes emisoras de ruido y vibración de cada fase del proyecto y para cada escenario modelado, según lo informado en el Anexo 6 – Estudio Emisiones Acústicas.
- e) Curvas de isoconcentración evaluadas para cada escenario y fase del proyecto, tanto sin medidas como con medidas de control, según lo informado en el Anexo 6 – Estudio Emisiones Acústicas.
- f) Ubicación de las medidas de control de ruido (semi-encierros y encierros acústicos, áreas restricción funcionamiento de camiones, aislamientos acústicos, muros perimetrales, barreras acústicas, restricción de maquinaria, entre otros), para cada escenario y fase del proyecto, indicadas en el punto 9 del Anexo 6 – Estudio Emisiones Acústicas.

Sección 1.3.6.2. Operaciones

- 1.3. Con respecto a la sección 1.3.6.2 Operaciones y/o acciones existentes de POXX, específicamente en la sección Servicios de POXX existentes, se tienen las siguientes observaciones:
- a) En la sección 8. "Acopio temporal de pallets y maxi-sacos vacíos", el Titular indica que pallets y maxi sacos vacíos de alimento, son descargados y acopiados temporalmente a la espera que el cliente respectivo realice el retiro de ellos desde las instalaciones. Para ello, el puerto cuenta con una zona para mantener en forma temporal (no más de 48 hrs.) este tipo de elementos. Se solicita al Titular que especifique las acciones a realizar en el caso de que el cliente respectivo no realice el retiro durante las 48 horas.
 - b) En la sección 9. "Faena de desinfección", Se solicita presentar el detalle de los residuos líquidos generados en los procesos de desinfección de naves de cabotaje, desinfección de naves de Smolt, Wellboat, sondaje de embarcación Weallboat, y recirculación de embarcación o Wellboat Smolt, señalar cual es el tipo de tratamiento a realizar y donde se hará la disposición final de estos. Se solicita presentar la información en una tabla, donde se señale el tipo de residuo la cantidad mensual y anual.
 - c) En la sección "Faena de desinfección", el Titular menciona el Programa Sanitario General de Limpieza y Desinfección aplicable a la producción de peces (PSGL), se solicita indicar donde se adjunta dicho documento.

Muros de hormigón



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161260001>

- 1.4. El Titular señala que en las obras que realizará en la etapa de construcción utilizará muros de hormigón armado, losetas de hormigón, etc., se solicita aclarar si este material provendrá de terceros en caso contrario se solicita presentar la siguiente información:
- a) Cantidad de hormigón a utilizar por las obras del proyecto en evaluación.
 - b) Ubicación del área de lavado de los camiones mixer y del área de lavado de ruedas de los vehículos que realicen trabajos dentro del proyecto.
 - c) Condiciones de impermeabilización de las áreas de lavado.
 - d) Procedimiento y metodología de lavado.
 - e) Medidas de control relativas a la generación de residuos líquidos en estas actividades.
 - f) Tipo y volumen de agua a utilizar en estas actividades.
 - g) Cantidad de residuos sólidos y líquidos a generar de estas actividades.

Sección 1.5.1.1.2. Explanada terrestre N° 6

- 1.5. En la sección 1.5.1.1.2 Explanada Terrestre N°6 (extensión de la actual), el Titular indica que se realizará un despeje y adocretado de una superficie aproximada de 0,79 Ha. (etapa de construcción). Se solicita que se estime los tipos y cantidad de residuos generados en dicha acción, indicando el tratamiento que se les dará, también se solicita aclarar a que se refiere con “realizará un despeje y adocretado”.

Sección 1.5.1.1.4. modificación layout

- 1.6. En la sección 1.5.1.1.4 Únicamente Modificación de Layout, el Titular indica que se considera retirar estructura de separación área bioseguridad (muro de pandereta fiscal). Se solicita entregar una estimación de cantidad de residuos generada al realizar este retiro, indicando el tratamiento que se le dará.

Residuos/residuos líquidos

- 1.7. Con respecto a la sección 1.5.8. la cantidad y manejo de residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente. (fase construcción), si bien al revisar dicho capítulo se aprecia que hay información sobre la estimación de los residuos domiciliarios o asimilables a domésticos, residuos industriales no peligrosos, residuos industriales peligrosos y residuos líquidos se solicita lo siguiente:
- a) Ampliar la información respecto de si el proyecto incluye la selección de la fracción valorizable de toda clase de residuos que se generan en la etapa de construcción en caso de ser así informar que serán entregados a empresas debidamente autorizadas (gestores autorizados) esto en base a la Ley N° 20.920 que establece Marco para la gestión de Residuos, la responsabilidad Extendida del productor y Fomento al



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161260001>

reciclaje, específicamente e la jerarquía para el manejo de residuo, que prioriza la valorización por sobre la disposición final de estos.

- b) En relación con el punto anterior, se solicita indicar la cantidad de residuos generados durante la etapa de construcción desglosada por actividades como acondicionamiento del terreno, excavaciones, escarpes (incluyendo la tala de flora y vegetación), para obras temporales y permanentes, junto con detalles sobre su manejo, uso y destino final para cada tipo de residuo. La información referida a toso los residuos que se generan en la etapa de construcción, deberán ser presentados en una tabla, indicar la frecuencia e recolección de los residuos sólidos domiciliarios e industriales durante la etapa de construcción para su posterior traslado a sitios de valorización y o disposición final.
 - c) Se solicita utilizar como referencia la NCh 3562:2019 "Gestión de residuos — Residuos de construcción y demolición (RCD) — Clasificación y directrices para el plan de gestión" del Instituto Nacional de Normalización (INN) (<https://www.cdt.cl/wp-content/uploads/2022/06/NCH-3562.pdf>). Esta norma establece una clasificación para los residuos de construcción y demolición (RCD), así como las consideraciones mínimas para la gestión de RCD no peligrosos generados en obras de construcción y demolición, además de los contenidos necesarios para un plan de gestión de RCD en obras de construcción y demolición.
- 1.8. En la sección 1.6.1.2 Operaciones y/o acciones de POXX (Fase de Operación), Tabla 13. "Historial de transferencias de cargas realizadas en el PUERTO OXXEAN 2015-2022.", se presenta el historial de transferencias indicando la cantidad (en Toneladas) de: Diésel, Alimento, Mortalidades, Smolt, Contenedores y Redes, Peróxido de Hidrógeno, Carga General, Proyectos y Rodados, Mov. Carga Ton/Año. En la "Tabla 14. Historial de transferencias proyectadas." se indica lo siguiente: Diésel, Peróxido de Hidrógeno, Oxígeno, Ensilado. Se solicita al Titular que la proyección contenga las mismas columnas y desglose que la Tabla N°13.
- 1.9. En la sección 1.6.9.2. Emisiones de Residuos Líquidos o Efluentes, (etapa de operación) se solicita que entregue información en este documento sobre el tratamiento que se aplicará a los residuos líquidos provenientes de la limpieza y desinfección, y la disposición de estos.
- 1.10 Con respecto a la sección 1.6.10 Residuos fase de Operación, específicamente en la sección 1.6.10.1 Residuos sólidos no peligrosos, se tienen las siguientes observaciones:
- a) Específicamente respecto a los Residuos Domésticos, el Titular informa que se generarán 33,3 kilogramos al día. Se solicita indique el documento de referencia en donde obtuvo dicha base de cálculo. Esto con el fin de que las cantidades estimadas se encuentren ajustadas a la realidad y que, al realizarse el cálculo de las cantidades totales de residuos sólidos no peligrosos a generarse por año, permita conocer si deben realizar las declaraciones al Sistema Nacional de Declaración de Residuos SINADER, de la Ventanilla Única del RETC.
 - b) Con respecto a los Residuos Industriales No Peligrosos, se solicita al Titular estimar la cantidad de residuos y excedentes que se generarán, su manejo, usos y destino final, por cada tipo de residuo utilizando la clasificación LER.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161260001>

- c) En la Tabla 22 el Titular presenta un resumen de los residuos declarados en el SINADER entre los años 2020 y 2021. Parte de los residuos mencionados, una fracción se indica como destino el "Vertedero Municipal la Laja". Estas declaraciones deberán ser corregidas ya que actualmente el sitio de disposición final corresponde al Relleno Sanitario Provincial comuna de Puerto Varas (Número de identificación en SINADER 5465162) y no al vertedero, que corresponde al sitio de disposición final previo.
- 1.11. En cuanto a la sección 1.7.1 Descripción de la fase de cierre, indicando las partes, obras y acciones asociadas a esta (fase de cierre), se solicita al Titular entregar una estimación de los residuos generados en el desmontaje de la instalación y/o falta de carga. Si bien el cierre del proyecto no contempla cambios en las instalaciones existentes de la Explanadas Terrestre N°5 y 6, así como a las Explanadas Marítimas N°1, 2, 3 y 4, y también, Muelles 1, 2 y 3, y Rampa, y obras complementarias a la operación, si contempla lo siguiente:
- A) Retiro de todo tipo de saldos de mercancías.
 - B) Retiro de todo tipo de productos y/o sustancias químicas.
 - c) Retiro de todo tipo de residuos (domésticos, industriales y peligrosos).
 - d) Limpieza de la fosa sanitaria (mantención y retiro lodo).
 - e) Extracción de todo el combustible almacenado en los estanques, asegurando su vaciamiento y cierre.
 - f) Extracción de toda la pasta ensilada almacenada en el silo, asegurando su vaciamiento y cierre.

Emisiones Atmosféricas

- 1.12. Con respecto al Anexo 7 – Estudio de Emisiones Atmosféricas MMPP, se solicita al Titular ampliar la presentación, incluyendo un nuevo anexo de estimación de emisiones atmosféricas del proyecto que considere los lineamientos de la Guía para la estimación de emisiones atmosféricas en la Región Metropolitana de octubre de 2020 (guía 2020), disponible en <https://airerm.mma.gob.cl/guia-para-la-estimacion-de-emisiones-atmosfericas-en-la-rm/>. Lo anterior, se solicita puesto que los antecedentes presentados se consideran insuficientes para poder verificar que el proyecto ha sido evaluado bajo la peor condición ambiental según lo establece el reglamento del SEIA. De acuerdo con lo anterior, se solicita se tenga presente lo siguiente, entre otros aspectos que apliquen en la guía antes mencionada:
- a) Se deberá realizar la estimación de emisiones al menos para los contaminantes MP10, MP2,5, NOx, SOx, NH3, CO y COVs.
 - b) Deberá presentar una tabla resumen indicando las actividades emisoras del proyecto en evaluación para cada fase, según se indica en la Tabla 1.1. de la guía mencionada. Además, deberá presentar un cronograma general y otro específico para cada fase, según se indica en el punto 1.5 de dicha guía.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161260001>

- c) Se deberá revisar en detalle cada uno de los capítulos de la guía, referentes al cálculo de emisiones por movimiento de tierras, resuspensión por tránsito de vehículos pavimentados y no pavimentados, combustión de vehículos, combustión de maquinaria fuera de ruta, grupos electrógenos y calderas. Se debe detallar los factores de emisión utilizados, el cálculo del nivel de actividad y las emisiones por año de cada uno de ellos y para cada fase, de acuerdo con su pertinencia. Adicionalmente, se deben entregar archivos kmz que indiquen las áreas relacionadas a los movimientos de tierras, caminos pavimentados y no pavimentados, entre otros.
- d) Con el fin de comprender y revisar los cálculos realizados para la obtención de las emisiones de partículas y gases de cada fase del proyecto, se solicita adjuntar hoja de cálculo que muestre procedimientos, datos base, valores entregados, entre otros.
- e) Se debe informar las medidas de control con respecto a la generación de emisiones atmosféricas, presentando un plan de control de emisiones orientado a reducir las mismas, cuyas acciones a implementar deben estar descritas como Compromiso Ambiental Voluntario, señalando el lugar, fecha y oportunidad de su implementación, así como los medios de verificación y plazo para la entrega de informes a la SMA.

De acuerdo con lo anterior, el Titular deberá analizar si es necesario la aplicabilidad de una modelación de las emisiones por cada fase, en caso de no ser necesario deberá hacer la justificación de porque no sería necesario con la finalidad de analizar y verificar que a partir de la ejecución del proyecto no se genere o presente un riesgo para la salud de la población.

- 1.13. Se solicita al Titular, que la información relacionada a la maquinaria, equipos, vehículos y flujo vehicular se encuentre descrita para cada fase en la descripción del proyecto. Esta misma debe coincidir con lo informado en los anexos de emisiones acústicas y atmosféricas.
- 1.14. Respecto al Plan de Gestión de Residuos adjunto en el Anexo 15, se presentan las siguientes observaciones:
 - a) El Anexo 15 lleva por nombre PLAN DE GESTIÓN, MANEJO Y CONTINGENCIA DE RESIDUOS, se solicita al titular que realice la separación del plan de gestión de los residuos del plan de contingencia y presentarlo por separados.
 - b) El Titular indica que “La gestión de Residuos, se hará a través del SISTEMA NACIONAL DE DECLARACIÓN DE RESIDUOS (SINADER), donde el titular realizará DECLARACIÓN ANUAL DE RESIDUOS NO PELIGROSOS...” Se solicita mencionar además las declaraciones mensuales en el Sistema Nacional de Declaración de Residuos (SINADER) ya que, a razón de la Resolución Exenta N°144/2020 Aprueba Norma Básica para la Implementación de Modificación al Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes del MMA, se instruye la declaración mensual de los establecimientos industriales y municipales de todo el país.



- c) Se solicita al Titular aclarar y en caso de corresponder ampliar la información presentada en el Anexo 15 referente a si la información de los residuos presentada en ese anexo corresponde a las 3 etapas del proyecto (construcción, operación y cierre)
- d) En la sección V. Procedimiento de manejo de residuos sólidos, el Titular indica que se generan 33,3 kg diarios de residuos sólidos domiciliarios, considerando 85 trabajadores que operan en la instalación en época de alza, se solicita indique el documento de referencia en donde obtuvo dicha base de cálculo. Esto con el fin de que las cantidades estimadas se encuentren ajustadas a la realidad y que, al realizarse el cálculo de las cantidades totales de residuos sólidos no peligrosos a generarse por año, permita conocer si deben realizar las declaraciones al Sistema Nacional de Declaración de Residuos SINADER, de la Ventanilla Única del RETC.
- e) Si bien los residuos generados corresponden en un 3% a lo declarado, el Titular deberá entregar información respecto a todos los residuos sólidos reportados.

Humedal

- 1.15. El Titular debe indicar si el área de emplazamiento del proyecto corresponde o no, a humedal urbano, conforme a Ley 21.202 y su Reglamento el DS N°15/2020 del Ministerio de Medio Ambiente y entregar los antecedentes pertinentes para la evaluación ambiental.

Cambio Climático

- 1.16. Anexo 17 Apartado cambio Climático, se solicita que incorpore la metodología que señala la Guía Metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA (2023). Esto porque pese a citar en el Apartado el uso de la Guía, se advierte que la metodología no se encuentra aplicada de forma correcta. Al respecto, la Guía indica que los proyectos, previo ingreso al SEIA, deben considerar los efectos adversos del cambio climático sobre los componentes ambientales definidos como objetos de protección, para lo cual, precisa el desarrollo de los siguientes pasos metodológicos para las Declaraciones de Impacto Ambiental:

- a) Paso N° 1, Describir el proyecto y espacializar los factores generadores de impactos. En este paso se debe revisar si el proyecto se vincula con el o los sectores vulnerables señalados en el Artículo 9 de la Ley 21.455, Marco de Cambio Climático y en la Contribución Determinada a Nivel Nacional. El documento presentado indica en el punto 4.1 que identificará estos elementos más no presenta dichos resultados. Posteriormente, el Titular deberá presentar el análisis de los factores generadores de impactos, esto es el factor de localización, de temporalidad, la extracción y uso de recursos naturales, la descarga de contaminantes al medio ambiente y el objetivo del proyecto.
- b) Paso N°2, Descripción general de los objetos de protección ambiental receptores de impactos. Este paso consiste en la descripción de los objetos de protección ambiental receptores de impacto, información que debe estar contenida en la descripción general de las áreas de influencia. Sobre este paso la Guía señala la necesidad de "...Sobre la base de análisis bibliográficos y estudios en terreno ha de levantarse información respecto de las características de los componentes



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161260001>

ambientales, identificando sus singularidades y elaborando cartografías representativas de la información levantada”. Se debe analizar la evolución de los componentes ambientales por efecto del cambio climático, esto en una situación sin proyecto. Para la descripción general del área de influencia de la biota se debe emplear la información disponible en el Mapa de Especies del Atlas de Riesgo Climático y los mapas de relevancia de ecosistemas, disponible en el Geo portal de la plataforma Simbio del Ministerio del Medio Ambiente. Además, de forma transversal se debe identificar toda la normativa ambiental aplicable a cada objeto de protección receptor de impactos. Esta información no ha sido presentada en la Declaración de Impacto Ambiental para la variable de cambio climático.

- c) Paso N°3, Identificación y descripción de los impactos sobre objetos de protección delimitando las áreas de influencia. Para el desarrollo de este paso, la Guía recomienda el desarrollo de modelos conceptuales que permitan esquematizar las relaciones entre las acciones y obras del proyecto y la cadena de consecuencias en el sistema ambiental. Donde se deberá incluir impactos directos e indirectos. Esta información no ha sido presentada en la Declaración de Impacto Ambiental para la variable de cambio climático.
- d) Paso N°4, Predicción de impacto e identificación de su significancia, corresponde en este paso el análisis de la evolución de los componentes ambientales en la situación con proyecto, lo que se puede realizar de forma cualitativa o cuantitativa. Si de este análisis se obtiene toda la información que da cuenta que el proyecto no genera impactos significativos, se puede continuar con el Paso N° 8, donde se deberán presentar los planes de contingencias y emergencias para los riesgos de origen antrópico y de origen natural, considerando las contingencias por eventos extremos naturales.
- e) Paso N° 8, Descripción de riesgo y elaboración de planes de contingencia y de emergencia. Todo proyecto que ingresa al SEIA debe identificar las situaciones de riesgos, contingencias y emergencias. Para la correcta incorporación de la variable de cambio climático, el Titular deberá considerar además eventos extremos naturales que aumenten en frecuencia y magnitud producto del cambio climático. Esta información no ha sido presentada en el apartado de cambio climático.

Derechos de agua

- 1.17. Dentro de la zona definida como “Explanada Terrestre N°6”, se presentan por lo menos dos derechos de aprovechamiento de aguas (DAA) superficiales, otorgados en un cuerpo de agua denominado “vertiente sin nombre”, que nace en el sector Chinquihue y vierte en la bahía Chincui. Asimismo, se observan otros DAA superficiales otorgados y/o denegados dentro del polígono que define al Proyecto y sus alrededores, como también, de DAA subterráneas dentro de un radio de 500 metros del punto central de las obras y/o actividades terrestres del Proyecto; lo que da cuenta de la importancia del recurso hídrico en el sector.

En virtud de lo expuesto en el punto anterior, se deberá entregar un informe elaborado por un profesional especialista en la materia, donde se identifiquen todos los cuerpos de aguas, corriente o detenidas, naturales o artificiales, permanentes o temporales que se encuentren dentro de la zona de emplazamiento de las obras y del área de influencia del proyecto,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161260001>

describiendo sus características geomorfológicas y parámetros hidráulicos asociados, presentando imágenes georreferenciadas de cada uno de ellos.

Vulnerabilidad del acuífero

- 1.18. En virtud de que las modificaciones planteadas, incluyen el aumento en la capacidad de almacenamiento y/o manejo de sustancias químicas, combustibles y materiales, se solicita afirmar o actualizar, según corresponda, la información referente a la vulnerabilidad del acuífero; y en particular, determinar los niveles freáticos presentes en las áreas terrestres a intervenir.

Plan de manejo aguas/escarpes

- 1.19. Para la implementación de las obras marítimas y terrestres, se requiere de la actividad de limpieza y despeje del terreno, se solicita entregar un plan de manejo de aquellas aguas que tomen contacto con los escarpes, excavaciones, botaderos, acopios, etc. a fin de minimizar el arrastre de sólidos hacia cualquier fuente de aguas superficiales o subterráneas, ya sea de manera directa o a través del sistema de evacuación y drenaje.

KMZ

- 1.20. Se solicita adjuntar un archivo KMZ con los siguientes antecedentes:
- a) Áreas para implementar, ya sean nuevas áreas o aumento de capacidad para el almacenamiento de sustancias químicas peligrosas (peróxido de hidrógeno, oxígeno líquido, etc.), combustibles, residuos (peligrosos, ensilaje y sólidos no peligrosos) y otros materiales.
 - b) Instalación de faenas y otras obras temporales.
 - c) Acopio de materiales fase de construcción.
 - d) Ubicación de pozos o drenes de infiltración de aguas servidas existentes, especificando sus características más relevantes (nivel napa subterránea, altura de descarga, índices de absorción, etc.).

Agua de mar para humectación

- 1.21. En el acápite 1.5.1.2. “Agua”, se indica “[...] durante esta fase se humectará la superficie de las obras, los caminos interiores provisorios y otros. Eventualmente, dicha humectación podrá ser llevada a cabo con agua de mar”. Al respecto, se solicita evaluar el impacto que podría provocar el uso de agua de mar sobre el recurso natural agua, producto de una posible infiltración de agua de mar hacia las aguas subterráneas y/o escurrimiento hacia cuerpos de aguas superficiales cercanos.

Insumos

- 1.22. Respecto de los insumos necesarios para la etapa de construcción, se menciona en el punto 1.5.1.2 (pág.56) que, si bien el abastecimiento de Agua para uso Industrial será desde el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161260001>

pozo con las redes existentes, eventualmente la humectación de la superficie de las obras, los caminos interiores provisorios y otros podrá ser llevada a cabo con agua de mar, cuya extracción se realizará en el sector del varadero utilizando para ello una motobomba. Al respecto, se informa al titular que previo a la ejecución de la extracción de agua de mar, se deben evaluar los antecedentes sobre: metodología a emplear, caudal requerido y en el caso de ser necesario la implementación de determinadas obras, que deben ser presentadas en esta instancia de evaluación del proyecto, para poder analizar el posible impacto que generaría la captación de agua de mar sobre la biota acuática, además de las medidas de protección de la biota acuática propuesta por el titular. Y analizar la posible afectación que dicha actividad pudiera generar.

Hormigón

- 1.23. En la Declaración de Impacto Ambiental, se indica el uso de hormigón para la construcción de infraestructuras marítimas y terrestres. Al respecto, se solicita ampliar la información en relación con:
- Describir el proceso de lavado de los equipos a utilizar y la disposición final de las aguas residuales generadas, ya sean estos mezcladores portátiles, autohormigonera o camión mixer.

Arrastre de material

- 1.24. Se requiere del titular señalar que tipo de medidas contempla en caso de (arrastre de material, pintura, etc.) en la etapa de construcción, considerando que el titular indica que los trabajos quedarán eventualmente cubiertos según el estado de la marea.

Remoción de sedimento marino

- 1.25. Se solicita al titular aclarar si se removerá sedimento marino a propósito de las obras marinas en la etapa de construcción de ser así se solicita una descripción del proceso, indicar el volumen a remover, la disposición final o temporal del sedimento removido, tipos de maquinarias, equipos a utilizar y finalmente una estimación de los posibles impactos de esta actividad.

Dragado

- 1.26. Se debe aclarar si se realizará dragado en el área marítima del proyecto y si este será con vertimiento o no toda vez que en el Procedimiento de Construcción Infraestructura Marítima señala “Todo material proveniente de excavaciones, para mejoras de terreno o



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161260001>

excedentes, serán llevado a botadero o se reutilizará como relleno en otros sectores, debe considerar que la solicitud de dragado menor a 50.000m³, se realiza de manera sectorial en la Gobernación Marítima y sus alcances son independientes a la evaluación de la DIA.

Aumento capacidad de estanques

- 1.27. En relación con el aumento de la capacidad de los estanques de combustibles, se solicita al titular indicar un esquema detallado de las modificaciones que se realizarán considerando las líneas existentes y las nuevas líneas adicionales, incorporando las medidas y diámetros de cada una de ellas, desde su origen hasta los surtidores finales, presentar un KMZ también con lo solicitado.

Ficha técnica pintura antiincrustante

- 1.28. Se solicita al Titular adjuntar certificado de pintura antiincrustante, su ficha técnica y hoja de seguridad.

Transporte

- 1.29. Se hace presente al Titular la necesidad de desarrollar la componente Transporte, señalando clara y detalladamente el flujo de vehículos a utilizar, tipo de vehículos, periodicidad del flujo de transporte hacia el proyecto en la etapa de construcción del proyecto, rutas a utilizar, peso en toneladas, todo ello, con miras a evaluar el posible impacto en la conservación de las rutas presentes en el área afecta al proyecto, lo cual puede afectar el libre acceso al resto de los usuarios.
- 1.30. En el punto 1.5.1.6, de la DIA, en donde se menciona el Transporte, se deberá describir la operación del transporte público existente y adjuntar fotografías, tanto de las micros como de las facilidades para la correcta operación de estos (refugios peatonales). Hacer lo mismo en el punto 1.6.6.6

Isotank de oxígeno líquido

- 1.31. En acápite 1.4.1 Partes y obras del proyecto (situación proyectada), punto 6 "instalación de isotank de oxígeno líquido", indica cantidad de 14 toneladas de producto; sistema con bomba criogénica para surtir a camiones abastecedores (superficie 24 m² isotank + 100 m² operación y logística). Respecto de la ubicación, señala que está por definir considerando temas logísticos y de seguridad, seguidamente, en anexo 19 - "Modificaciones al Layout" documento Isotank O2_POXX_2023 cita el DS 78/2010 del MINSAL para cumplir distancias y ubicaciones, no obstante, la norma está derogada. Se solicita presentar KMZ con la ubicación definitiva de isotank y tomar como referencia las medidas de seguridad del DS N° 43/2015 del MINSAL.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161260001>

Cosecha Viva o canadiense

- 1.32. En acápite 1.4.2 de la descarga de "cosecha canadiense" o "cosecha" viva". El titular entrega escasa descripción, omitiendo información esencial como por ejemplo el volumen en ton/año que se pretenden cosechar, el volumen de residuos a generar, la forma en que serán gestionados (trazabilidad). Se solicita ampliar la información respecto de dicha actividad.

Acápite 1.6.1.1. de la DIA

- 1.33. En acápite 1.6.1.1. Partes y obras físicas (Operación), se solicita ampliar información, entregando tabla con coordenadas UTM, Datum WGS 84 de las partes y obras señalas en puntos 1 hasta 21 y aportar KMZ que refleje los datos tabulados, procurando indicar los nombres de cada polígono.

Sistema de alcantarillado

- 1.34. Se solicita aportar archivo KMZ del layout actual y de lo proyectado, donde se identifique la ubicación del sistema de alcantarillado autorizados y los sin autorización (detalles en PAS 138); ubicación de bodegas de residuos peligrosos (PAS 142) y sitios para residuos no peligrosos (PAS 140), bodega o sitio para almacenamiento de sustancias peligrosas.

Sobre mejoramiento constructivo

- 1.35. Dentro de las actividades y obras a ejecutar en el medio marino, se identifica: el mejoramiento constructivo de los muelles 2 y 3; el relleno de la explanada 3 junto con la construcción de una rampa. Debido a los posibles impactos que la ejecución de dichas obras pueda generar sobre el ecosistema marino, se solicita al titular que detalle en Adenda lo siguiente:
- a) Descripción completa de las obras y actividades a ejecutar en el medio marino para la reinstalación y reconstrucción de los muelles 2 y 3, además de la construcción de la rampa, indicando la localización geográfica del área a intervenir (instalación de pilotes, muros de contención y enrocados de protección, etc.).
 - b) Detallar las medidas a implementar en la etapa de construcción y operación del proyecto dirigidas a no generar alteraciones significativas en la calidad del ecosistema acuático asociado al área de influencia marina del proyecto.
 - c) Si se requieren actividades de dragado, el titular deberá presentar un estudio de modelación hidrodinámica para la dispersión de sedimentos utilizando información actualizada como forzante o validación del modelo, por lo tanto, se deben presentar informes técnicos de mediciones actualizadas del medio físico marino.



- d) En atención a que el proyecto requiere ejecutar hincado de pilotes, se solicita al Titular detallar si se incorporaran medidas para minimizar el impacto del ruido submarino en particular para especies de mamíferos y aves marinas, como por ejemplo el uso de cortinas de burbujas, acciones de monitoreo y protocolos ahuyentamiento y rescate de especies en caso de ser necesario.

Cronología del proyecto

- 1.36. Se solicita al titular presentar nuevamente la cronología del proyecto en sus tres etapas, la presentación deberá hacerse en la siguiente tabla:

Tabla xxxxxxxxxx Cronología de las fases del proyecto o actividad	
Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

Silos de acopio

- 1.37. Respecto a los Silos de Acopio de Ensilaje 500 – 1000 Ton a implementar, dentro de las especificaciones técnicas se presenta la evaluación ambiental de los silos instalados en otro recinto portuario que corresponde a la RCA N°49/2013 "Instalación y operación de una



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161260001>

estación de transferencia de ensilaje en terminal portuario multipropósito de Castro estación de transferencia de ensilaje T. Portuario Castro", indicando que "... Para el presente proyecto, se realizará la ingeniería de detalle, una vez sea aprobado mediante RCA favorable...". Al respecto, se solicita al titular que presente los antecedentes en esta instancia de evaluación, para poder identificar las medidas, obras y acciones que eviten la afectación del medio marino durante el desarrollo de la actividad.

Estudio Ecosistema Marino

1.38. En atención al "Estudio del Ecosistema Marino" presentado en Anexo 8, el Titular no entrega un estudio consolidado de ecosistemas marinos donde se caractericen debidamente las diferentes matrices biológicas, sino que adjunta el estudio de "DETERMINACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE ECOSISTEMAS MARINOS" (que incluye la matriz de aves y mamíferos marinos) y el informe Técnico referente al plan de vigilancia ambiental de la "RCA N°746/2002 Terminal Marítimo Chincui" realizado el segundo semestre de 2022. Dado lo anterior, se informa que al presentar la información disgregada el proceso de evaluación se dificulta, además los puntos de monitoreo analizados (E1-E2-E3-C1-C2) no abarcan la totalidad del área marina que será afectada por el presente proyecto en evaluación, sino que sólo el área del Muelle N°1. Por lo tanto, se solicita al Titular que presente en Adenda una caracterización base completa del área de influencia marítima (Muelle 1, 2 y 3; rampa; explanada 1, 2, 3, y 4; Área de maniobras) de forma ordenada y consolidada en un solo documento, donde deberá concentrar la información de:

- a) Variables físicas, químicas y biológicas que han sido objeto de acciones de muestreo.
- b) Dentro de las variables biológicas, se recuerda al Titular que deberá definir o descartar la presencia de bancos naturales de recursos bentónicos, en especial en aquellas áreas donde se produzca el emplazamiento directo de nuevas estructuras (instalación de pilotes para reconstruir el muelle, construcción de rampa y dragado en el caso que este último se ejecute). Para ello, deberá hacer uso de la metodología presente en la R. EX. (SUBPESCA) N°2353/2010 la que "Establece Metodología para Determinación de Banco Natural de Recursos Hidrobiológicos" y la la "Guía metodológica para ecosistemas marinos"(SEA.2022).
- c) En el caso que en el área de influencia marina del proyecto se detecten agregaciones de recursos bentónicos y que estos a su vez, se constituyan como un banco natural, el titular deberá proceder con la realización de una evaluación directa del stock de recursos bentónicos debiendo realizar estimaciones de biomasa y abundancia, con sus respectivos estimadores de tendencia central, dispersión, estructura de talla y mapas de isodensidades. Para dicho análisis, se deberá considerar un número suficiente de estaciones de muestreo que garantice un coeficiente de variación inferior al 30% respecto a las estimaciones realizadas.
- d) Para la caracterización base de mamíferos y aves marinas, se recomienda al Titular utilizar como referencia los aspectos técnicos y metodológicos presentes en el estudio FIPA (SUBPESCA) N°2018-42, llamado "Estandarización metodológica para el desarrollo de líneas base y seguimientos ambientales de mamíferos marinos en aguas jurisdiccionales chilenas".



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161260001>

Bancos naturales

- 1.39. Se solicita al titular ampliar la información que descarta la presencia de bancos naturales en la zona de emplazamiento de estructuras marítimas del Proyecto, de detectarse la conformación de un banco natural de recursos bentónicos y por consiguiente se vea en riesgo la sobrevivencia de dicha agregación, el titular deberá presentar:
- a) Un plan de rescate y relocalización de recursos bentónicos para su respectiva revisión sectorial al objeto de ser aplicado previo a la etapa de construcción. Dicho plan deberá detallar la metodología a aplicar, junto con la descripción y coordenadas geográficas del área determinada para la relocalización.
 - b) Una vez obtenida la RCA, en donde queden descritas las actividades comprometidas para el plan de rescate y relocalización de recursos bentónicos, el titular deberá tramitar directamente en la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura el permiso sectorial para la realización de esta actividad.

Movimiento de tierra

- 1.40. Se solicita aclarar lo siguiente, en la página 130 (movimiento de tierra) se señala “En cuanto al movimiento de tierra, se descarta impacto, toda vez que para construir Muelle 2, Relleno Explanada N° 3, Rampa y Muelle 3, es otro tipo el método de construcción”, el titular deberá aclarar o rectificar porque descarta de plano el impacto, eso por un lado y respecto de lo señalado “...otro método de construcción” se solicita ampliar la información en el sentido de detallar cual es el otro tipo o método de construcción.

Partes obras y acciones del proyecto en evaluación

- 1.41. Se solicita al Titular presentar la información que dice relación con las partes, obras y acciones del proyecto en evaluación, es decir, lo nuevo que se construirá y presentar la información desglosada y detallada en lo que corresponde a la descripción de cada una de estas.

II. Normativa Ambiental Aplicable

- 2.1. Con relación a la consulta referida a la relación del proyecto con los predios circundantes, se requiere al Titular complementar si corresponde, la identificación de la Normativa Ambiental aplicable, verificar y ampliar la forma de cumplimiento y su aplicación respecto del Proyecto, teniendo como referencia lo siguiente:

- Ley de Bosques (D.S. N° 4363, Ministerio de Tierras y Colonización, del año 1931, actualizado).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161260001>

- Ley N° 20.283 del año 2008, sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal, y sus Reglamentos actualizados, entre ellos el Reglamento General, D.S. N° 93/ 2008, del Ministerio de Agricultura.
- D.S. N° 490/1976 del Ministerio de Agricultura. Declara Monumento Natural a la especie forestal Alerce
- Decreto Ley N° 2565 de 1979 del Ministerio de Agricultura, que reemplaza y sustituye el D.L. N° 701, de 1974 sobre Fomento Forestal, y sus Reglamentos entre ellos el D.S. N° 193/ 1998 y D.S. N° 259/ 1980, del Ministerio de Agricultura.
- D.S. N° 82 del año 2010, del Ministerio de Agricultura, Reglamento de Suelos, Aguas y Humedales.
- D.S. N° 129 del año 1971, del Ministerio de Agricultura, "Prohíbe la Corta, arranque, transporte, tenencia y comercio de copihues (*Lapageria rosea*)", actualizado al año 1985.
- D. S N° 276 de 1980 del Ministerio de Agricultura, sobre uso del fuego y Quemas Controladas.
- D.S. N° 733 de 1982, del Ministerio del Interior sobre Incendios Forestales, y tarea de CONAF.
- Ley N° 20.653 de 2013, Aumenta sanciones a responsables de Incendios Forestales, Prohíbe uso del fuego en Áreas Silvestres Protegidas en lugares que indica.

2.2. Anexo 6 – Estudio Emisiones Acústicas

- a) El Titular indica en la Tabla 1 del Anexo 6, el cronograma de la fase de construcción, donde se observa que la Implementación de las obras menores comienzan a partir del mes 4 hasta el mes 24, con una duración de 24 meses. En el Capítulo 1. Descripción del proyecto o actividad de la DIA, el cronograma para la etapa de construcción presentado en la Tabla 7.1 indica que para la misma obra se inician actividades en el mes 1 hasta el mes 24.

Se solicita al Titular aclarar lo anterior, toda vez que, según la distribución y superposición temporal de las obras, podría variar el análisis de los escenarios considerados para la predicción y evaluación de impactos por ruido. En caso de que la actividad mencionada se realice desde el mes 1, se deberá actualizar la predicción y evaluación de impactos por ruido, específicamente para el escenario 1, y sus posibles cambios en las medidas de control y monitoreo propuestos.

- b) Se solicita al Titular aclarar y rectificar la descripción y cantidad de generadores móviles y grupos electrógenos considerados por el proyecto, los que no fueron incorporados en las predicciones de ruido, tanto para la fase de construcción como de operación. En particular, se solicita aclarar lo presentado en la Tabla 2 y Tabla 6 del Anexo 6, respecto de los antecedentes presentados en el informe de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161260001>

estimaciones atmosféricas disponible en Anexo 7 - Estudio Emisiones Atmosféricas MMPP, en donde se indica la utilización de 4 generadores móviles en la fase de construcción y operación, y 1 grupo electrógeno de 220 kVA para la fase de operación, el que se estima utilizar durante el periodo de racionamiento eléctrico entre los meses de abril hasta septiembre, desde las 18:00 hasta las 23:00 hrs. Por lo anterior, se solicita incorporar las fuentes de ruido señaladas en las predicciones, reevaluando los escenarios de construcción y operación diurna y nocturna según corresponda.

- c) Se solicita al Titular justificar la correcta elección mediante referencias bibliográficas, fichas técnicas o mediciones del consultor, de la maquinaria identificada en Tabla 2, estableciendo una asociación entre las características que demuestren la correspondiente equivalencia técnica. En particular, se solicita revisar y/o rectificar la siguiente maquinaria: F9 Máquina pilotera y F10 Martinete. En caso de ser necesario, se solicita reevaluar todos los escenarios con la nueva maquinaria definida para los respectivos frentes de trabajo en evaluación. Adicionalmente, se solicita aclarar la ubicación considerada para estas fuentes y su justificación respecto de la ubicación de los pilotes, en relación con el escenario más desfavorable respecto de la distancia fuente – receptor.
- d) Se solicita al Titular aclarar y justificar fundadamente la exclusión en la evaluación de impactos por ruido de los puntos receptores R03 y R04c. De acuerdo con la descripción entregada por el Titular, se señala que corresponden a estacionamientos de empresas aledañas, lo cual no descarta la posible existencia de casetas de guardias de seguridad, constituyéndose estas como lugar de trabajo, caso que si correspondiera con la definición de receptor según el D.S. N°38/11 MMA. En caso de ser así, se solicita integrar tales puntos receptores en la evaluación.
- e) El Titular presenta en la Tabla 27 de la sección 6.2.11 del Anexo 6, los resultados de una medición continua basal de 24 horas en un receptor, obteniendo un valor de ruido de fondo de 48 dB(A) para el periodo nocturno. En base a lo anterior, en la sección 7.4 y anexo 7 del estudio, se determinan las áreas de influencia para cada fase y periodo horario, de acuerdo con el menor valor obtenido en la medición basal mencionada. Según lo indicado en la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA”, se tiene que “Para una situación urbana en donde se haya realizado una medición de la situación basal y ésta se encuentre sobre los límites establecidos en la zona 1 del DS N°38/11, de igual modo se debe considerar el valor de 55 dBA para período diurno y 45 dBA para período nocturno”. Por lo anterior, se solicita al Titular rectificar la delimitación de las áreas de influencia señaladas, con base en lo antes mencionado, particularmente para periodo nocturno.
- f) En el punto 7. Predicción de impactos por ruido, 7.1. Fuentes Fijas, (pág. 82), el Titular indica que “Asimismo, es pertinente mencionar que, dado que se consideran todas las fuentes de ruido funcionando de forma simultánea y se han medido una gran cantidad de maquinarias en terreno asociadas a las distintas fases, se ha optado en no considerar un factor de seguridad adicional (la incertidumbre del modelo) en las proyecciones de niveles de ruido, con el fin de evitar sobrestimaciones no apropiadas”. Posteriormente en el punto 9.2 se proyectan y evalúan los niveles de ruido, con las medidas de control establecidas, en donde se demuestra cumplimiento



de la norma, en algunos casos con valores cercanos al límite, con un margen de cumplimiento de 1 o 2 dB(A). Lo anterior ocurre particularmente para el escenario proyectado en la etapa de operación del proyecto en periodo nocturno.

Por otro lado, el Titular presenta en el Anexo 6 del estudio, una calibración del modelo digital, en donde utiliza 4 fuentes de ruido, comparando los resultados obtenidos de la modelación con valores de mediciones en puntos de calibración específicos, obteniendo diferencias entre ambos valores de hasta 2,8 dB(A), lo que explícitamente demuestra una subestimación de los valores proyectados respecto de los valores caracterizados mediante mediciones in situ. Además, el Titular no especifica si tal ejercicio de calibración se corresponde con un escenario real y desfavorable respecto de la totalidad de fuentes de ruido en operación simultánea actual.

Cabe destacar que la guía del SEA, en su punto 4.3. Modelos para la predicción de ruido y vibración, con respecto a la norma ISO 9613 Parte 2: Método general de cálculo, indica lo siguiente: “A partir de la altura media de la fuente y la distancia entre la fuente y el receptor, es posible estimar la precisión del método para un ruido de banda ancha, que puede alcanzar un valor de ± 3 dBA, lo que se debe traducir en que aquellos valores de niveles de ruido obtenidos por este método de cálculo, y que se encuentren cumpliendo los máximos permisibles establecidos en el DS 38/11 con diferencias menores a 3 dBA, dada la precisión del método pueden encontrarse sobre los valores límites en la realidad, debiendo considerar un margen de seguridad con medidas adicionales que permitan reconocer lo señalado. Lo contrario no garantiza el cumplimiento de los valores límites”. De acuerdo con lo anterior, se solicita al Titular rectificar lo mencionado en el punto 7, estableciendo el factor de seguridad indicado y actualizando la información según corresponda, especialmente para la evaluación del escenario operacional futuro en periodo nocturno. A mayor abundamiento, se indica al Titular que “evitar toda sobrestimación no apropiada” no se correlaciona con los alcances propios de aplicar un método de cálculo y su respectivo margen de precisión, ni menos con el propio ejercicio mostrado en el Anexo 6 del estudio, toda vez que los antecedentes expuestos muestran que el consultor incurre en una subestimación del modelo proyectado.

- g) Con respecto al punto 10. Plan de monitoreo, el Titular indica en la Tabla 53 que se realizará un monitoreo por fase (construcción y operación) en dos receptores, cuando sean implementadas las medidas de control. Lo anterior lo incluye además en un CAV. En base a la revisión de la propuesta y envergadura de las medidas de control a aplicar, se solicita al Titular que el monitoreo se realice trimestralmente durante la etapa de construcción del proyecto y de manera semestral durante los primeros dos años de la etapa de operación de este. Adicionalmente, se solicita incorporar en el CAV un Plan de Gestión de Ruido, que deberá incluir como mínimo la entrega de información a la comunidad relacionada a lo siguiente:
- Fechas de inicio y término de obras y/o acciones del proyecto.
 - Días y horarios regulares de trabajo.
 - Programación de faenas ruidosas y que además puedan generar vibraciones, señalando los días y horarios en que se realizarán.



- Descripción de plan de gestión de ruido que se implemente en la obra, describiendo las medidas de control y gestión de ruido adoptadas.
 - Para lo anterior, se deberá definir y justificar el alcance territorial que tendrá la difusión de información y utilizar medios de comunicación expeditos y de fácil acceso.
- h) Al tratarse de una modificación a un proyecto actualmente en operación, y de acuerdo con lo señalado en la Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA, se debe realizar la caracterización de la fase de operación actual sobre la base de mediciones, acompañadas de un informe técnico según formato y contenidos establecidos por la Superintendencia del Medio Ambiente en la Resolución Exenta N°693, del 21 de agosto de 2015, que Aprueba Contenido y Formato de las Fichas para Informe Técnico del Procedimiento General de Determinación del Nivel de Presión Sonora Corregido (Superintendencia del Medio Ambiente, 2015).
- Por lo anterior, se solicita al Titular ampliar los antecedentes relativos a la caracterización acústica de la operación actual del proyecto, incorporando los lineamientos indicados en la guía del SEA mencionada. Tal caracterización debe ser capaz de proveer los antecedentes necesarios para evaluar de forma desagregada los aportes de la operación actual y lo correspondiente a la modificación del proyecto, en función de ponderar la significancia del impacto respecto del aumento o disminución de los niveles de ruido estimados para la operación futura del proyecto en evaluación.
- i) Se solicita al Titular realizar el análisis del componente Vibraciones, de acuerdo con lo indicado en la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA”, toda vez que, dentro de las actividades declaradas para la fase de construcción del proyecto, se incluye el hincado de pilotes, lo que constituye una fuente generadora de vibraciones.

De acuerdo con lo anterior, es decir, desde la a) a la i) se solicita actualizar y presentar el Anexo 6 presentado con el fin de verificar que, a partir de la ejecución del proyecto, no se generará o presentará un riesgo para la salud de la población por los componentes de ruido y vibraciones.

- 2.3. El Titular deberá incluir la Resolución Exenta N°144/2020 que “Aprueba Norma Básica para la implementación de modificación al Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC” dentro de la normativa ambiental aplicable. Adicionalmente deberá hacer las declaraciones mensuales y anuales al Sistema Nacional de Declaración de Residuos SINADER, según lo que indican el Artículo N°25 (D.S.1/2013) y el Artículo N°8 (R.E. N°144/2020).
- 2.4. Respecto a la generación de residuos, en especial para los envases y embalajes, se solicita al Titular aplicar el principio d) jerarquía en el manejo de residuos, indicado en la Ley N°20.920 del Ministerio del Medio Ambiente, el que señala que considera como primera alternativa la prevención en la generación de residuos, luego la reutilización, el reciclaje de los mismos o de uno o más de sus componentes y la valorización energética de los residuos, total o parcial, dejando como última alternativa su eliminación, acorde al desarrollo de instrumentos legales, reglamentarios y económicos pertinentes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161260001>

- 2.5. Respecto a la generación de residuos peligrosos, el Titular deberá cumplir lo indicado en el Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos, aprobado mediante el Decreto Supremo N°148 del Ministerio de Salud.
- 2.6. El titular deberá cumplir con todas las normas sobre seguridad y mantenimiento e indicadas en el D-S. N°160/2008 Reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustible líquidos, del ministerio de Economía.
- 2.7. En concordancia con las disposiciones legales del Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los buques, CONVENIO MARPOL del 02 de noviembre de 1973, se solicita al titular, indicar como se realizarán los retiros de basuras y aguas servidas desde los buques que recalen en el puerto.
- 2.8. En lo que concierne a la legislación ambiental aplicable a la acción del transporte se solicita dar cumplimiento a las siguientes normas:
- a) DFL N° 1, de 2007. Identificación de la norma: Decreto con Fuerza de Ley N° 1, de 2007, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones; Subsecretaría de Transporte; Ministerio de Justicia; Subsecretaría de Justicia, que Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de La Ley de Tránsito.
 - b) DS N° 298, de 1994. Identificación de la norma: Decreto Supremo N° 298, de 1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Reglamento de Transporte de Carga Peligrosa por Calles y Caminos.
 - c) DS N° 75, de 1987. Identificación de la norma: Decreto Supremo N° 75, de 1987, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que indica.
 - d) DS N° 160, de 2008. Identificación de la norma: Decreto Supremo N° 160, de 2008, Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción y Subsecretaría de Economía Fomento y Reconstrucción, aprueba Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos.
 - e) DS N° 4, de 1994. Identificación de la norma: Decreto Supremo N° 4, de 1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Normas de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para Su Control.
 - f) DS N° 211, de 1991. Identificación de la norma: Decreto Supremo N° 211, de 1991, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que establece Normas Sobre Emisiones de Vehículos Motorizados Livianos.
 - g) DS N° 54, de 1994. Identificación de la norma: Decreto Supremo N° 54, de 1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que establece Normas de Emisión Aplicables A Vehículos Motorizados Medianos Que Indica.



- h) DS N° 55, de 1994. Identificación de la norma: Decreto Supremo N° 55, de 1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados.
 - i) DS N° 47, de 1992. Identificación de la norma: Decreto Supremo N° 47, de 1992, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- 2.9. Respecto del cumplimiento de la Ley N°17.288, el titular se compromete en dar aviso al CMN en caso de hallazgo no previsto. Se solicita la elaboración de un protocolo para hallazgos paleontológicos 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/a la profesional paleontólogo/a, o en su ausencia al/a la jefe/a de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto.
 - c) 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) Informar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional paleontólogo/a, encargado/a de Medio Ambiente, u otro representante del titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación, DS N°484 de 1990.
 - e) Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los/as 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).

Ley General de Pesca



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161260001>

- 2.10. Dada las características del proyecto, el Titular debe considerar el Artículo N°136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura como parte de la normativa ambiental, siendo aplicable para la etapa de construcción y operación. Para dar cumplimiento a dicha normativa, se deberá detallar la siguiente información:
- a) Fase del proyecto en que se aplicará la(s) medida(s).
 - b) Parte, obra o acción a la que aplica la medida a implementar
 - c) Medida(s) a implementar que evite la contaminación química, biológica o física en el cuerpo de agua.
 - d) Indicador que acredite el cumplimiento de la medida aplicada.
 - e) Forma de control y seguimiento que será aplicados sobre la medida.
- 2.11. Debido a que el proyecto requiere determinar la presencia de bancos naturales de recursos bentónicos en el área de influencia marina, deberá considerar como parte de la normativa ambiental aplicable la R. Ex. (SUBPESCA) N°2353/2010 que “Establece Metodología para Determinación de Banco Natural de Recursos Hidrobiológicos”.
- 2.12. En atención a que el proyecto requiere de la ejecución de una caracterización base de su área de influencia marina, el Titular que deberá considerar el D.S. (MINECON) N°461/95 como parte de la normativa ambiental.
- 2.13. Se informa al Titular que deberá considerar dentro de la normativa ambiental del proyecto D. Ex. (MINECON) N°225/95, el cual Establece Veda Extractiva Nacional de Mamíferos, Aves y Reptiles. Se deberá entender el presente Decreto como un esfuerzo sectorial de conservación, destinado a evitar mortalidades de las especies que se individualizan producto de actividades antrópicas, por tanto, en su forma de cumplimiento deberá individualizar las medidas a implementar destinadas a evitar mortalidades u afectaciones de las especies que se individualiza como Mamíferos, Aves (pingüinos) y Reptiles Marinos a ser aplicadas en la etapa de construcción y operación del proyecto.
- 2.14. Para efectos de monitoreo de mamíferos marinos, se deben considerar los criterios y aspectos técnicos contemplados en el en D.S. N°38/2011 “Reglamento General de Observación de Mamíferos Reptiles y aves Hidrobiológicas y del Registro de Avistamiento de Cetáceos”.
- 2.15. En atención a que en el área de influencia del proyecto y zonas aledañas existen registros de presencia de mamíferos y aves marinas, además dada las diversas actividades que plantea el Proyecto en su etapa de construcción y operación, es que se indica al Titular que deberá considerar el Título II, Párrafo 5° de la Ley General de Pesca y Acuicultura referente a la “La Protección, Rescate, Rehabilitación, Reinserción, Observación Y Monitoreo De Mamíferos, Reptiles y Aves Hidrobiológicas”, en el caso que durante las fases de operación y construcción del proyecto se pudiese afectar la integridad física de especies para la cuales se dirigen esfuerzos sectoriales de protección y conservación. Dentro de su forma de cumplimiento, se tendrá que detallar la implementación de protocolos de rescate, los que deberán ejecutarse y ser visados en coordinación con las instituciones con competencias sectoriales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161260001>

- 2.16. Normativa de carácter ambiental aplicable DS 43/2015 de MINSAL Debe incorporar el citado decreto que reglamenta el almacenamiento de sustancias peligrosas, aplicable a la explanada terrestre 5 y 6, donde se almacenarán isotanques de peróxido de hidrógeno. Además, se comunica que, debido al volumen declarado, deberá tramitar autorización sectorial.

III. Permisos Ambientales Sectoriales

Artículo 119. Permiso para realizar pesca de investigación

- 3.1. El Titular adjunta en Anexo 10 los antecedentes para solicitar el Permiso Ambiental Sectorial (PAS) N°119, dentro de lo cual proporciona la información necesaria para realizar evaluación de banco natural a ser aplicado en la etapa de construcción y operación del proyecto. No obstante, lo anterior, se presentan las siguientes observaciones:
- a) El titular deberá complementar el PAS-119 con el detalle de todas las matrices biológicas presentes en el ecosistema marino asociada al área de influencia del proyecto (Ej: mamíferos marinos), para las cuales se debe realizar el seguimiento durante la etapa de construcción y operación.
 - b) Respecto de la evaluación directa de recursos bentónicos propuesta, se aclara al titular que debe realizarse previo al desarrollo de las obras y dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto.
 - c) En la eventualidad que durante la caracterización base se identifique que las especies bentónicas no se constituyen como un banco natural, no será necesario realizar estimaciones de abundancia y biomasa dentro del seguimiento del medio marino.
 - d) En el caso de identificar la presencia de bancos naturales de agregaciones de recursos bentónicos dentro del área marina a intervenir por el proyecto, se deberán aplicar medidas de rescate y relocalización previo a la etapa de construcción, para las cuales será necesario realizar un seguimiento que permita evidenciar el comportamiento y estado de las especies relocalizadas. Por tanto, en el caso que ello ocurra, dentro de los antecedentes del PAS-119, tendrán que incorporarse las estaciones y actividades a ejecutar para el seguimiento de recursos bentónicos relocalizados.
- 3.2. Respecto al área de muestreo indicada dentro de los antecedentes del PAS-119, se solicita al titular que detalle las coordenadas de transectas, puntos de monitoreo de variables físicas, químicas y biológicas, además de puntos de observación de mamíferos marinos. Al respecto, se recomienda mantener las coordenadas geográficas a emplear en la nueva caracterización marina solicitada en este informe.
- 3.3. En función de los resultados obtenidos durante la nueva caracterización del ecosistema marino solicitada, el titular deberá actualizar la información descrita dentro de la identificación de las especies hidrobiológicas que se pretende extraer como especies principales y secundarias.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161260001>

- 3.4. Adicional a los antecedentes señalados, el titular deberá incorporar el respectivo aviso de realización de las actividades de seguimiento al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar y la notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional donde se ejecutará la actividad. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.

Artículo 138. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza

- 3.5. Presenta dos autorizaciones de funcionamiento: 1) sistema de alcantarillado particular para casino y oficinas con capacidad máxima de 71 habitantes/día según ordinario N° L/000010 del 04 de enero del 2008. 2) sistema de agua potable y alcantarillado "particular domiciliario" para dependencias de oficinas en su propiedad (no especifica capacidad habitante/día), ordinario N° L 001151 de 05 septiembre del 2005. Por otra parte, el titular en capítulo 3, tabla 50 resume la aplicabilidad del PAS 138 en fase de operación y detalla en figura 11 la existencia de 4 fosas de 2, 2, 2 y 4 m³ respectivamente.
- a) Se solicita confirmar dotación de personas durante construcción (los que existen más los subcontratos) y durante fase de operación (los existentes más personal adicional por ampliación). Lo anterior con tal de validar la capacidad (habitante/día) de los sistemas de alcantarillado autorizados (en tabla 17 señala máximo mano de obra: en construcción 30 y en operación a 85 personas).
 - b) Se solicita presentar antecedentes técnicos y formales del PAS 138 de lo construido sin autorización.
 - c) Como indicación general, se hace notar que los sistemas de alcantarillado con fosas y drenes de infiltración están limitados por la capacidad infiltración medida en l/m²día y esto es correlacionado a la dotación de personas y al caudal, entre otros factores (mayor detalle DS 236/1926 MINSAL).
 - d) Por otra parte, se hace notar que los baños químicos son aceptables en faenas de hasta 6 meses de duración; según cronología, la construcción llevará 24 meses, para que se tenga en consideración.

Artículo 140. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización. Comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase.

- 3.6. En descripción de proyecto, señala en acápite 1.4.1 numeral 7 la implementación de Silos de acopio de ensilaje 500 a 1000 toneladas; cita como referencia la RCA N° 49/2013 "Instalación y operación de una estación de transferencia de ensilaje en terminal portuario



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161260001>

multipropósito de Castro estación de transferencia de ensilaje T. Portuario Castro”. Dicha evaluación solicitó el permiso del artículo 93 del DS 95/2002 de MINSEGPRES hoy actual permiso 140 del RSEIA; por otra parte, indica en capítulo 3 "Plan de cumplimiento de legislación ambiental aplicable" aplicabilidad del PAS. Por lo anterior, se solicita ampliar información indicada en capítulo 3, acápite 3.5.4 (página 259 de 277 de la DIA), en particular debe desarrollar los contenidos acordes a los literales del artículo 140, consolidando la información aportada en DIA y añadiendo: Literal a.1 • Plano de emplazamiento del proyecto, informando coordenadas del área a autorizar y KMZ. • Plano de planta con elevaciones y cortes de la instalación de manejo de residuos, en el que se visualicen las operaciones unitarias. • Describir las instalaciones aledañas, informando distancias. • Indicar capacidad total instantánea de almacenamiento (en masa y volumen). Literal a.3 • Capacidad de tratamiento diario. Literal a.4 • Diseño del sistema que incluya diagrama de flujo, las unidades y equipamientos. • Sistemas de transporte interno de los residuos. Literal a.5 • Descripción de los sistemas para el control de emisiones, incluyendo olores, derrames o escurrimientos. • Alternativas de eliminación. Literal a.6 • Describir sistema de manejo de rechazos Literal a.7 • Plan de verificación y seguimiento de los residuos a ser tratados y rechazados y, Literal b, Aportar los antecedentes referidos a una estación de transferencia.

- 3.7. En capítulo Descripción de proyecto, acápite 1.6.1.2 "Operaciones y/o acciones de POXX (fase de operación)", se consulta si los sitios de almacenamiento transitorio cuentan con resolución sanitaria, en caso de no contar el documento se deberá presentar los antecedentes técnicos y formales del Artículo 140 del RSEIA.

Artículo 142. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos.

- 3.8. De acuerdo con lo declarado en página 114 de 277 de la DIA, corresponde solicitar PAS 142 para fase de construcción en caso de habilitar nuevo sitio de almacenamiento de residuos peligrosos. Además, en tabla 39 de la DIA declara que solicitará 2 bodegas RESPEL en fase de operación con capacidad de 6 ton/año cada una. Los antecedentes técnicos y formales del artículo 142 del RSEIA son presentado en anexo 13, al respecto se solicita:

Literal A) - Debe presentar planos de planta y elevaciones de las respectivas bodegas.

Indicar coordenadas que describen los polígonos considerados para las futuras bodegas.

Literal B) - Describir zona de carga y descarga en área de maniobras.

Aportar cuadros de superficie, sobre distribución interna según tipos de residuos.

- 3.9. Artículo 158. Permiso para ejecutar obras para la recarga artificial de acuíferos.

En atención a lo señalado en la normativa, (artículo 66 bis del Código de Aguas) se solicita entregar los contenidos ambientales para la aprobación del PAS 158, con motivo de la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161260001>

recarga artificial a partir de la infiltración de aguas residuales servidas en el suelo, producto del aumento temporal (2 años) de la dotación de personal durante su fase de construcción, con un aumento en 72 m³/mes en la generación de aguas servidas a disponer al subsuelo.

El requisito para su otorgamiento consiste en conservar y proteger el acuífero. Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) Descripción del tipo y disposición de las obras de recarga artificial.
- b) Caracterización de la calidad física y química de las aguas que se infiltrarán con la obra.
- c) Caracterización de la calidad de las aguas del sector influenciado directamente por la recarga artificial.
- d) Descripción y características geológicas e hidrogeológicas del sector de recarga.
- e) Plan de monitoreo.
- f) Plan de acción.

En relación con el punto 3.9. anterior se solicita al titular evaluar la aplicabilidad del PAS 158 con la finalidad de descartar la afectación a la conservación y protección del acuífero por las obras y acciones que llevara a cabo el proyecto.

3.10. Artículo 161. Calificación de instalaciones industriales y de bodegaje

Se solicita analizar la aplicabilidad del PAS 161, en caso de ser positiva su aplicabilidad se deben presentar los antecedentes indicados en artículo 161 del RSEIA. Finalmente se informa que en lo referido a explanada 5 y 6 el almacenamiento deberá contar con autorización sectorial.

IV. Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley

- 4.1. Respecto a las áreas de influencia para el componente MH, se le recuerda al titular que, el artículo 2 letra a) del RSEIA, señala *El área de influencia es el espacio geográfico cuyos atributos, elementos naturales o socioculturales deben ser considerados con el propósito de definir si el proyecto o actividad genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, o bien para justificar la inexistencia de dichos efectos, características o circunstancias*, en ese sentido no queda clara la delimitación realizada, pues se entregan una serie de figuras que señalan ser el A.I. por GH, por servicios comunitarios, entrevistas realizadas., junto con ello el titular señala que, (...) *para las fases de construcción y operación, que han sido determinadas para el presente proyecto por componente, se entrega en archivo Kmz en DIA Anexo 4 - Área de Influencia final del proyecto por componente*. No obstante, no se encontraron los archivos indicados. Por lo anterior, se le solicita al titular:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161260001>

- Incluir en su análisis para la delimitación de área de influencia el uso y tránsito de vehículos para la fase de construcción y operación del proyecto, para posteriormente explicitar, justificar e incluir una imagen gráfica del área de influencia considerada para el objeto de protección SVCGH.
- Describir SVCGH de los residentes de las viviendas aledañas a los caminos vecinales Costa Tenglo 3 y Costa Tenglo 4.
- Evaluar si existe obstrucción de caminos y sendas existentes, que limitan u obstruyen el acceso a áreas de recolección de recursos naturales, a equipamientos e infraestructura y otras áreas de interés del grupo humano.
- Entregar los puntos georreferenciados en formato kmz de los emplazamientos más cercanos al proyecto, incluyendo equipamiento, servicios, infraestructura básica, sitios de interés comunitario y GHPPI indicados en el Anexo 5. Informe Medio Humano.

4.2. Respecto al análisis y justificación del literal b) del art. 7 del RSEIA, el titular se centra en los flujos de la ruta V-805. No obstante, en los antecedentes de la DIA el titular indica que la accesibilidad al proyecto por el norte, puede ser a través del Cruce Paredes. Junto con ello, en las reuniones de aplicación de art. 86 del RSEIA, sostenidas entre el SEA y GHPPI identificados dentro o cercanos al área de influencia del proyecto, se pudo constatar el uso de los caminos vecinales Costa Tenglo 3 y Costa Tenglo 4, por las personas residentes del sector y vehículos en dirección al Puerto. Por lo anterior, se solicita al titular aclarar el uso de dichos caminos como vías de acceso al Puerto, tanto en la fase de construcción y operación, en cuyo caso deberá aportar mayores antecedentes que permitan aclarar dicha situación, considerando en su análisis los criterios establecidos en la “Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA” (SEA, 2020), incorporando antecedentes sobre:

- Descripción de los sistemas de movilidad local (vehicular, peatonal, bicicletas, otros).
- Estructura y flujos de trayectos/viajes, tránsito según franjas horarias (punta mañana- punta medio día- punta tarde) y temporada (temporada de verano- temporada normal) (urbano /rural).
- Formas/tipos de transporte (público/privado).
- Relación tiempos/distancia en desplazamientos, según los diferentes tipos de transporte, por ejemplo, público, privado, ciclistas, peatones (urbano/rural).
- Perfil de usuarios del transporte (origen/destino, otros).
- Describir ruta de acceso, tránsito de camiones y tonelaje desde y hacia el proyecto, evaluar ruido y emisiones.
- Actividades tradicionales que se desarrollan en ese tramo, si en el trayecto se pueden ver afectadas debido al tránsito de vehículos generados por el proyecto.
- Describir los sistemas de movilidad de la Comunidad Indígena Willif Lafken y su relación con el tránsito de vehículos desde y hacia el proyecto en sus distintas fases.

En virtud de lo anterior, se solicita al titular realizar nuevamente el análisis y con ello justificar adecuadamente los literales literal b) y c) del artículo 7 y artículo 8 del RSEIA.

4.3. Se requiere al titular que aclare la definición del área de influencia para el medio humano del proyecto, en cuanto a los límites que esta posee, así como la presencia o ausencia de GHPPI dentro de ella, dando cuenta de las partes, obras o acciones del proyecto con las cuales se relacionan.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161260001>

En línea con el punto anterior se solicita Incorporar en el análisis de determinación del AI, las actividades que las comunidades indígenas desarrollan en el borde costero y los espacios utilizados para ello, determinando distanciamientos a la infraestructura y operaciones necesarias del proyecto, al objeto de descartar la generación de lo señalado en el artículo 7 y 8 del D.S N°40/2012.

- 4.4. Respecto de la reunión sostenida entre profesionales del SEA y representantes de las comunidades indígenas por (Artículo 86, del RSEIA, sobre reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas) solicitantes del Espacio Costero Marino de Pueblos Originarios Ngulam Ñuke Lafken, cuyas actas se encuentran en el expediente del proyecto, se da cuenta de la preocupación por eventos de derrame de combustibles. Por lo anterior, se solicita ahondar en las medidas para evitar la ocurrencia de este tipo de eventos, así como la comunicación que se mantendrá con los Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas que desarrollan sus actividades en el borde costero, acciones que se pueden enmarcar dentro del plan de relacionamiento comunitario de la empresa.
- 4.5. La DIA sometida a evaluación corresponde a una modificación de proyecto, se solicita determinar y justificar las áreas de influencia que actualmente genera el proyecto, así como las áreas de influencia proyectadas a partir de la modificación planteada. Lo anterior, se relaciona a lo establecido en el artículo 12 del D.S. N° 40/2012, que indica en su inciso segundo: “En caso de modificarse un proyecto o actividad, la calificación ambiental deberá recaer sobre dicha modificación y no sobre el proyecto o actividad existente, aunque la evaluación de impacto ambiental considerará la suma de los impactos provocados por la modificación y el proyecto o actividad existente para todos los fines legales pertinentes. Dichas Áreas de Influencia deberán ser presentadas además en formato kmz.

En línea con el punto anterior y de acuerdo con el literal b.1. del artículo 19 Contenidos mínimos de las Declaraciones del RSEIA se solicita al titular presentar la determinación y justificación del área de influencia del proyecto o actividad, incluyendo una descripción general de la misma, conforme a lo señalado en el artículo 18 letra d) del D.S. N°40/2012 RSEIA.

- 4.6. En virtud de los antecedentes presentados, referidos al cálculo de emisiones atmosféricas y considerando las observaciones realizadas, se solicita al Titular desarrollar el análisis del proyecto, en cuanto al Criterio de Evaluación en el SEIA “Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5” (SEA, 2023)
https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/09/08/DT_Zonas-Saturadas_MP_2023.pdf, considerando que en enero del 2021 se declaró como Zona Saturada la macrozona centro-norte de la región de Los Lagos, a través del D.S. N°24/2020, que incluye a la comuna de Puerto Montt.
https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/09/08/DT_Zonas-Saturadas_MP_2023.pdf.
- 4.7. Con el fin de determinar y justificar el área de influencia, el Titular presenta antecedentes en el Anexo 8 (Informe Técnico Programa de Vigilancia Ambiental). Al respecto y con el fin de conocer la evolución que han tenido las componentes ambientales, se solicita presentar y analizar todos los Programas de Vigilancia Ambiental) o PVA en sus siglas, asociados a la RCA N°746/2002. Para lo anterior, el Titular debe presentar la evolución que



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161260001>

han tenido los objetos de protección calidad del agua, calidad de los sedimentos y biota durante la ejecución del proyecto.

4.8. En el desarrollo del capítulo 2 de la DIA, el Titular indica la observancia del Criterio de Evaluación en el SEIA: Alcances y principios metodológicos para la evaluación de impactos ambientales (SEA, 2023). Se listan los Factores Generadores de Impacto (FGI) y se identifican los potenciales impactos a generar en la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, relacionados con el proyecto en evaluación (Tabla 2, INFORME TÉCNICO “DETERMINACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE ECOSISTEMAS MARINOS, SEGÚN ARTÍCULO 6, D.S. N°40/2013”. Sin embargo, las posteriores etapas no son desarrolladas de acuerdo con lo que indica el Criterio antes nombrado. Por lo anterior, se solicita presentar un nuevo análisis que dé cuenta de la predicción y evaluación de los impactos considerando lo siguiente:

- a) Las alteraciones provocadas por un proyecto o actividad corresponden a los cambios causados a cualquiera de las características, cualidades o condiciones de los elementos del medio ambiente potencialmente afectados por el proyecto (definición de impacto). Por lo tanto, el Titular deberá considerar, predecir y evaluar las alteraciones directas y las indirectas a generar. Para lo anterior se deberá establecer como un FGI puede alterar de manera directa o indirecta a distintos elementos del medio ambiente.
- b) En aquellos componentes del medio ambiente donde no se identifique alguna alteración (directa o indirecta), provocada por alguno de los FGI del proyecto, el Titular deberá presentar justificación suficiente, y debidamente respaldada en los antecedentes técnicos pertinentes, donde se acredite la inexistencia de los efectos, características o circunstancias (ECC) señalados en el artículo 6° del Reglamento de SEIA. En otras palabras, no basta la mera declaración, por parte del Titular del proyecto, de la inexistencia de alteración alguna de un FGI sobre un componente del medio ambiente.
- c) Posteriormente el Titular deberá relacionar cada una de las alteraciones al medio ambiente identificadas (directas e indirectas) con los ECC señalados en los artículos 6° del Reglamento del SEIA.
- d) En cuanto a la estimación o cuantificación de los impactos ambientales, el Titular deberá realizar la estimación de impactos, entendida como la valoración de la alteración sobre el elemento ambiental, a partir de alguna cualidad comparable (análisis cualitativo), mientras que la cuantificación de los impactos ambientales se entiende como la determinación de magnitud numérica de alguna propiedad cuantificable o medible del elemento ambiental alterado.
- e) Sobre la evaluación de impactos, el Titular deberá considerar la definición de los siguientes conceptos, presentes en la pormenorización de los ECC del artículo 6° del Reglamento del SEIA, duración, extensión y magnitud. Los anteriores lineamientos y criterios deberán ser analizados y presentados por el Titular, considerando los objetos de protección recursos naturales renovables, incluidos suelo, agua, aire y valor paisajístico.

4.9. En el área de emplazamiento del proyecto hay cauces naturales así como de posibles niveles freáticos cercanos a la superficie, estos no se han identificado, tampoco se han evaluado los impactos o alteraciones señaladas en el documento “CRITERIO DE



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161260001>

EVALUACIÓN EN EL SEIA: CONTENIDOS TÉCNICOS PARA LA EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL RECURSO HÍDRICO”, entre ellos, Cambio en la calidad del agua, Alteración del flujo subterráneo pasante, Alteración del ascenso o descenso de niveles freáticos, Alteración de cauces y riberas, Alteración del régimen de caudales, Modificación de la red de drenaje, Aumento de la zona de inundación, Cambio o eliminación del cuerpo de agua por lo que el titular deberá realizar lo señalado identificar posible impacto.

- 4.10. Referido al artículo 5 del RSEIA- "Riesgo para la salud de la población", literal b "superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente", el titular en informe de impacto acústico propone plan de monitoreo en receptores R7 y R8 con frecuencia temporal de una vez. De lo anterior, la Autoridad Sanitaria solicita aumentar frecuencia con tal de obtener mediciones representativas en jornadas diurnas y nocturnas a máxima capacidad productiva (peor escenario), con tal de descartar los ECC señalados en el artículo 11 de la Ley; los resultados deberán ser remitidos a la SMA.

Arqueología

- 4.11. La DIA en evaluación, se indica que no se identifican sitios arqueológicos cercanos al área del proyecto, señalando solo la existencia del sitio arqueológico Monte Verde, distanciado a más de 14 km al oeste. En este sentido, nuevamente se omiten todos los amplios antecedentes arqueológicos que se tienen de ocupaciones costeras en el litoral del Seno de Reloncaví, desde 6.000 años antes del presente. En específico, en un radio de 3 km del área del proyecto, se ubican 7 sitios arqueológicos denominados: Panitao 1, 2 y 3; y Chinquihue 2, 3, 4 y 5. Por todo lo anterior, y considerando la alta susceptibilidad arqueológica del área, el CMN solicita la presentación de todos los antecedentes que verifiquen que no se alterará algún Monumento Nacional en su categoría de Monumento Arqueológico, a través del informe de una inspección visual de la superficie terrestre del proyecto, realizado por un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología con experiencia en la zona sur de Chile, incluyendo todas las obras permanentes y/o temporales consideradas.

Este informe deberá incluir los siguientes contenidos:

- a) Antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y actualizada a la fecha de elaboración del informe. Esta revisión debe ser cotejada con las características de emplazamiento de las obras del proyecto, con el fin de evaluar la posibilidad de existencia de sitios arqueológicos no detectables en superficie.
- b) Superficie prospectada y su ubicación. Se debe incluir un mapa, a escala adecuada (se recomienda 1:10.000) y con buena definición, en que se señale el área del proyecto y el área prospectada, firmado por el/la profesional que realizó la inspección visual. Además, se deben adjuntar los *tracks* de la prospección en formato KMZ, KML y GPX, obtenidos del navegador GPS durante la realización de la actividad.
- c) Métodos y técnicas de prospección utilizada, incluyendo: intensidad de la prospección para cada área o sector; distancia entre transectas paralelas (las cuales no podrán tener más de 25 metros de separación entre ellas en áreas con buena visibilidad de la superficie y deberán tener menor distanciamiento cuando la visibilidad sea deficiente); número de personas involucradas; calificación profesional de cada una de ellas; tiempo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161260001>

empleado en la inspección; tipo de subdivisión u ordenamiento que se utilizó para realizarla; y las variables que afectan la detección de sitios arqueológicos, entre otros.

- d) Registro fotográfico y fichas técnicas de todos los sitios arqueológicos que se encuentren dentro del área del proyecto.
- e) Nombre y firma del/de la profesional responsable o equipo arqueológico que realizó el reconocimiento visual superficial del terreno y el informe pertinente.
- f) Para la elaboración del informe se recomienda consultar la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA".

https://www.monumentos.gob.cl/sites/default/files/informes_ejecutivos_de_excavación_y_prospeccion_arqueologica.pdf

- g) Finalmente, con el objeto de que el o los hallazgos arqueológicos detectados en el marco de la evaluación arqueológica del proyecto sean ingresados al Registro Nacional de Monumentos Arqueológicos, se solicita remitir junto con el informe de inspección visual, la Planilla de Registro de Sitios arqueológicos (en formato Excel), donde incorpore 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>

Componente arqueología marina

- 4.12. Respecto de la significancia arqueológica de la porción marina del área de influencia del proyecto, se solicita al titular realizar una prospección subacuática del área del proyecto, o el informe respectivo, que permita verificar que no se alterará algún patrimonio arqueológico marino Informe que incluya los siguientes aspectos:

- a) Antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y actualizada a la fecha de elaboración del informe, incluyendo los hallazgos detectados en el marco del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA). Esta revisión debe ser cotejada con las características de emplazamiento de las obras del proyecto, con el fin de evaluar la posibilidad de existencia de patrimonio subacuático.
- b) Superficie prospectada y su ubicación. Incluir un mapa, a escala adecuada (se recomienda 1:10.000) y con buena definición, en que se señale el área del proyecto y el área prospectada, firmado por el/la arqueólogo/a que realizó la inspección arqueológica.
- c) Métodos y técnicas de prospección utilizada, incluyendo: intensidad de la prospección para cada área o sector; distancia entre transectas paralelas; número de personas involucradas; calificación profesional de cada una de ellas; tiempo empleado en la inspección; tipo de subdivisión u ordenamiento que se utilizó para realizarla; variables que afectan la detección de sitios arqueológicos y/o patrimonio subacuático, entre otros. Dentro de esto se requiere el cumplimiento de los siguientes estándares mínimos que se recomienda seguir y materializar en el informe de prospección:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161260001>

- El/la arqueólogo/a responsable debe estar presente en terreno al momento del levantamiento con equipos sonoros.
 - En el sector entre los 0 y los 30 m de profundidad, se debe realizar una inspección visual directa por parte de arqueólogo/a, mediante transectas separadas según la visibilidad y que cubran el 100% del área de estudio.
 - Se deben precisar los equipos de teledetección utilizados en la actividad y el rango de frecuencia usada. Las frecuencias deben asegurar una buena definición del fondo marino.
 - Las anomalías levantadas durante la prospección deben ser revisadas y registradas de manera directa por el/la arqueólogo/a.
 - El informe debe dar cuenta de las condiciones de visibilidad imperantes, o de las variables con incidencia en los resultados de la prospección.
 - El informe debe ser suscrito por el/la especialista responsable.
 - Se debe adjuntar al informe los currículos de las/os participantes, así como sus certificaciones y títulos profesionales.
- d) Registro fotográfico y fichas técnicas de todos los sitios arqueológicos subacuáticos que se encuentren dentro del área del proyecto.
- e) Se aclara que el informe de inspección arqueológica subacuática deberá ser elaborado por un/a arqueólogo/a con especialidad en este ámbito, y deberá contar con el permiso de la autoridad marítima correspondiente, el cual deberá ser adjuntado al informe.

4.13. En razón que el proyecto se ubica en un área de alta susceptibilidad arqueológica, se solicita comprometer un Monitoreo arqueológico permanente, consistente en la presencia de 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 en el área del proyecto.

Se deberán realizar charlas de inducción —por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo— a las/os trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.

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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161260001>

- d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
- e) Respecto de las charlas de inducción, en el informe mensual se deberá incluir: nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla; contenidos de las charlas y copia del material gráfico presentado; registro fotográfico de la actividad; constancia de asistentes con nombre, cargo, firma, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada trabajador/a.
- f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
- - Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - - Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
 - - Medidas de protección y/o conservaciones implementadas.
 - - 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.
 - - Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), 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>

- 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. Se recuerda que 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 Excavación DS N°484 de 1990 del Ministerio de Educación, de la Ley N°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.
- j) En el caso de existir intervención por las obras del proyecto sobre sitios arqueológicos, el titular deberá comprometer medidas tales como: difusión científica y a la comunidad local de los sitios encontrados y estudiados, puestas en valor de los sitios encontrados, catastros arqueológicos, entre otros.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161260001>

Componente paleontológico

- 4.14. Se solicita la implementación de charlas de inducción en paleontología, las cuales deberán ser dictadas por un/a profesional asesor/a en Paleontología cuya información curricular sea acorde con la Res. Ex. N° 650 de 2022 del CMN, previo al inicio de las obras, y cada vez que se incorpore personal. Los informes de esta medida deberán ser suscritos por el/la paleontólogo/a responsable de las charlas una vez que éstas se realicen, debiendo incluir un registro fotográfico de las actividades y las listas de asistencia firmadas para cada charla.

Modificación al Plan de Vigilancia

- 4.15. El titular deberá presentar en esta evaluación una modificación a su Plan de Vigilancia Ambiental, considerando incorporar a lo menos tres estaciones nuevas de monitoreo, manteniendo las ya existentes, distribuyendo las nuevas estaciones de tal forma que abarque la mayor superficie correspondiente al área de influencia marítima del proyecto. Con relación al punto anterior se solicita al titular reevaluar el área de influencia marítima tomando en consideración las tres estaciones.

V. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

- 5.1. Con respecto a los planes de contingencia (PDC) y emergencias (PDE) presentados por el Titular en los anexos 14 y 15 de la DIA, se presentan las siguientes observaciones:
- a) Se solicita al Titular sistematizar y ordenar la información de los documentos; uno correspondiente al PDC y otro correspondiente al PDE, cada uno de los cuales deberá considerar lo señalado en los artículos 103 y 104 del D.S. N°40/2012 “Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental”. Lo anterior con la finalidad de ordenar y sistematizar los planes.
 - b) En virtud de lo establecido en la Res. Ex. N°1610/2018 de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) “Deberes de actualización de planes de prevención de contingencias y planes de emergencia, y remisión de antecedentes de competencia de la SMA, a través del sistema de RCA”, se solicita al Titular que al momento de actualizar sus PDC y PDE, estas actualizaciones se remitan a la SMA en un plazo de 10 días hábiles contados desde la fecha de su actualización.
 - c) En virtud de lo establecido en la Res Ex. N°885/2016 de la SMA, “Normas de carácter general sobre los deberes de reporte de avisos, contingencias, e incidentes a través del sistema de seguimiento ambiental”, la activación de los Planes de Emergencias debe ser comunicada dentro de un plazo máximo de 24 horas a la SMA. Según lo anterior, se solicita presentar un procedimiento de comunicación a dicha institución, en caso de activación.
 - d) Se solicita que dentro de ambos planes se incluya una evaluación de riesgo ambiental considerando la variable de cambio climático para cada situación de riesgo expuesta y/o



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161260001>

alguna otra que pudiese presentarse e indicar si producto de esta variable, las zonas que hoy no presentan condiciones de riesgo si pudiesen presentarlas en un futuro tanto para los componentes ambientales, como para el mismo proyecto. Para lo anterior, el Titular deberá utilizar los criterios y metodologías que se indican en la Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA, donde se sugiere la utilización de la herramienta Atlas de Riesgos Climáticos (ARClím, disponible en <https://arclim.mma.gob.cl/>), para la estimación del aumento en frecuencia y/o consecuencia en las condiciones de riesgo a las cuales el proyecto se vea expuesto.

- e) Para los planes de contingencia presentados en la DIA de acuerdo con las medidas preventivas establecidas para las condiciones de riesgo; como ser, pérdida de alimento, pérdida de peces, derrame o pérdida de cosecha, derrame de pasta ensilada, descarga de ensilaje, caída de mortalidad y falla de operación de oxígeno líquido, se solicita al Titular ampliar las medidas preventivas aplicando la metodología de jerarquización en los controles de riesgos. Esto implica considerar enfoques como la eliminación, sustitución, medidas ingenieriles y controles administrativos para tratar el riesgo presente. Lo anterior para disminuir o eliminar la probabilidad de ocurrencia de contingencias.
- f) De acuerdo con las condiciones de riesgo presentadas por el Titular, se solicita incorporar a los Planes de Contingencias y Planes de Emergencias las siguientes condiciones de riesgo, detallando sus medidas de prevención y acción ante emergencias.
 - Atropello de fauna
 - Incendio en vehículos/maquinaria.
 - Caída de material en maniobras de carga y descarga en muelle.
 - Interrupción en el retiro de residuos domiciliarios, residuos industriales y residuos peligrosos.
 - Derrame de sustancias peligrosas con afectación al recurso agua.
 - Derrame de residuos peligrosos con afectación al recurso agua.
- g) El Plan de Contingencias, “Plan de manejo ante fallas o emergencias en las operaciones del peróxido de hidrógeno”, indica que: “La primera medida es inundar con mucha agua el sector, lo que sirve para diluir el peróxido”. En base a lo anterior se solicita al Titular aclarar los siguientes puntos:
 - Tasa de dilución y estimación de litros de agua a aplicar para la neutralización del derrame, estimando el peor de los casos.
 - Caracterización y disposición final de dicho residuo peligroso.
 - Formas de contención para el volumen generado.
- h) Se solicita la presentación de todos los planes de contingencia y planes de Emergencia presentados en la DIA y los solicitados en Adenda de acuerdo con lo señalado en el Párrafo 2° del Plan de Prevención de Contingencias y del Plan de Emergencias del D.S.40/2012 RSEIA, que son atinentes al proyecto en las siguientes tablas, para una mejor revisión y entendimiento.



- 5.2. En la Sección 2 del Anexo A del Plan de Contingencia se hace hincapié en identificar las funciones y responsabilidades de cada uno de los integrantes del grupo, sin embargo, se solicita al titular que se debe contar con un Informe Técnico Final donde se detalle las acciones tomadas durante y después de la emergencia, con sus respectivos medios de verificación.
- 5.3. El plan de contingencia solicitado en los puntos anteriores es requisito necesario para el otorgamiento del Permisos Ambiental Sectorial N°114, indicando en el D.S. N° 40/2012 RSEIA, el que además debe contener los aspectos para garantizar la operación y mantención segura del terminal e indicar que no se generarán los efectos adversos a las especies hidrobiológicas o al ecosistema marino. El contenido técnico y formal que debe presentarse para acreditar su cumplimiento corresponde al estudio de seguridad para prevenir la contaminación, por lo que el titular deberá solicitar el PAS N°114 del DS N°40/2012 RSEIA ya que el proyecto modifica y considera cañerías conductoras para el transporte de sustancias contaminantes o que sean susceptibles de contaminar.
- 5.4. Respecto al sistema de mantenimiento y limpieza de las cañerías conductoras de combustibles en el área marítima durante la etapa de construcción se solicita al titular informar si se consideran faenas de mantenimiento, informar las medidas que implementará para evitar la caída de componentes contaminantes al medio marino. Esto debe corresponder tanto para el equipamiento nuevo como para el que ya está implementado. En este sentido se solicita presentar un Plan de Contingencia y Plan de emergencia para el sistema de mantenimiento y la limpieza de las cañerías que conducen el combustible.
- En relación con el punto anterior el titular debe mantener un libro de registro de los elementos que requieran mantención a saber las cañerías conductoras, válvulas, flexibles o cualquier otro elemento utilizado en el puerto. El libro de registro debe especificar los certificados, los procedimientos de mantención, limpieza, la vida útil del componente, cambios de equipo y las fechas de mantención programadas y realizadas. El libro debe estar en todo momento disponible y actualizado en las oficinas del puerto para las fiscalizaciones que distintos servicios puedan realizar.
- 5.5. En atención a los antecedentes presentados en Anexo 15 “Planes de contingencia” se solicita al titular que, para todos los eventos de emergencia que involucren la afectación del medio marino, además de las medidas de recuperación de los contaminantes, se deberá incorporar el monitoreo de la biota acuática y la realización de medidas de protección de organismo hidrobiológicos presentes en el área afectada. Por otro lado, también se deberá incluir al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura dentro del listado de autoridades a las cuales dar aviso en caso de que ocurra una emergencia sobre el medio marino, como afectación de especies hidrobiológicas bajo categoría de conservación como aves y mamíferos marinos o en el caso derrames de sustancias o fluidos contaminantes. De igual forma, se sugiere avisar a la misma institución antes de iniciar las actividades de construcción del proyecto.
- 5.6. Respecto a la presentación de los planes de emergencia y contingencia se solicita utilizar el siguiente formato:

Tabla Plan de Contingencia

Numeración de la tabla (ejemplo: 10.1.1.) y nombre del Riesgo o contingencia
--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161260001>

Fase del Proyecto a la que aplica	
Parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar	
Forma de control y seguimiento	
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	

Tabla Plan de Emergencias

Numeración de la tabla (ejemplo: 10.1.1.) y nombre de la emergencia	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Parte, obra o acción asociada	
Acciones a implementar	
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	

VI. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

- 6.1. De acuerdo con el Párrafo 3° del contenido mínimos de las declaraciones de Impacto Ambiental, en su artículo 19, Contenidos mínimos de las Declaraciones, señala en su letra f) Una ficha en la cual se resumen, para cada fase del proyecto o actividad, los contenidos a que se refieren las letras a), b), c) y d) del presente artículo, a fin de facilitar la fiscalización a que alude el artículo 64 de la ley. En este mismo sentido la ficha debe ser actualizada y presentada en Adenda y Adenda Complementaria.

VII. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

- 7.1. Si bien se presenta la tabla 59 (pág. 270 de la DIA) Relación del proyecto con los ejes de desarrollo, lineamientos estratégicos y objetivos planteados en la ERD 2030 de la Región de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161260001>

Los Lagos. De acuerdo con lo anterior se requiere una revisión detallada de los lineamientos y objetivos de desarrollo de la Estrategia Regional de Desarrollo (ERD) al 2030 para evaluar la posible correlación y contribución del proyecto en cuestión.

En este sentido se solicita al Titular presentar nuevamente la tabla, haciendo un desglose de los objetivos específicos realizando la correlación de estos con el proyecto. Esta revisión tiene como objetivo determinar si el proyecto contribuye positivamente al logro de las metas y objetivos establecidos en la ERD, o si, por el contrario, presenta aspectos que podrían obstaculizar su consecución.

VIII. Compromisos Voluntarios

- 8.1. El Titular presenta en la Tabla 52 de la DIA, un Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) asociado a minimizar la interacción acústica sobre especies de fauna marina, en donde define un protocolo de avistamiento que no es correcto para el tipo de actividad generadora de impactos por ruido submarino (hincado de pilotes), toda vez que utiliza una infografía elaborada por SERNAPESCA, con recomendaciones para actividades de avistamiento de fauna marina desde embarcaciones.

De lo anterior, el Titular reconoce y explicita el potencial impacto que pueden generar en el medio marino las actividades asociadas al hincado de pilotes. No obstante, no realizó las predicciones ni evaluaciones asociadas al impacto por ruido submarino sobre fauna marina, en especial sobre grupos de pinnípedos, los cuales fueron identificados en el área del proyecto según lo informado en el estudio presentado en “Anexo 8 - Estudio Ecosistemas Marinos”. Por lo anterior, se solicita al Titular incorporar un estudio de impacto por ruido submarino que aborde correctamente la predicción y evaluación del componente, en base a los criterios indicados en la Guía “Criterio de evaluación en el SEIA: predicción y evaluación de impactos por ruido submarino” elaborada por el SEA el año 2022.

- 8.2. Una vez determinado el potencial impacto sobre la fauna marina, deberá ajustar el CAV respecto a los protocolos de avistamiento y distancias de seguridad asociadas, con el fin de evitar la ocurrencia de efectos fisiológicos y conductuales sobre las especies de fauna marina, entre otras medidas de control recomendadas en la guía del SEA, particularmente para las actividades de hincado de pilotes.
- 8.3. Considerando que las buenas prácticas ambientales son fundamentales para disminuir los riesgos de contaminación y que esto requiere conocimientos claros y actualizados del personal para la correcta aplicación de los procedimientos operacionales preventivos, correctivos y ante contingencias, se solicita al titular implementar programas de capacitación acordes a las operaciones del puerto a sus planes y sistemas de manejo de residuos, su entorno medioambiental y normativas pertinentes.
- 8.4.. Se sugiere al titular que implemente un Plan de Comunicación y relacionamiento comunitario con las personas residentes en el sector Bahía Chincui, en todas sus fases. Dicho plan deberá considerar puntos de información, así como un canal de reclamos y denuncias en caso de emergencias o contingencias propias de la operación del proyecto.
- 8.5. Respecto a la presentación de los compromisos ambientales voluntarios se solicita utilizar el siguiente formato:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161260001>

Tabla Error! No se encuentra el origen de la referencia. Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.] [Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 5 y antecedentes de la sección 6.]
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 el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.] <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. 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 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).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. 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 y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]

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

- 9.1. Se solicita al titular que, una vez aprobado ambientalmente el proyecto, se deberá informar a la Capitanía de Puerto de Puerto Montt, la realización del inicio de las pruebas hidráulicas e hidrostáticas que considere el proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161260001>

- 9.2. Se solicita al Titular avisar oportunamente del inicio de las faenas de trabajo a la Capitanía de Puerto de Puerto Montt, para poder fiscalizar el correcto trabajo en el borde costero.
- 9.3. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico, en el marco de las obras, partes o acciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño en 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° del mismo cuerpo legal 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 (DS N°484 de 1990), paralizar toda obra en el sector del hallazgo e informar 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.
- 9.4. Toda clase de intervención en la faja de los caminos públicos, tal como accesos temporales y definitivos, paralelismos, atraviesos tanto aéreos, superficiales o soterrados, deberán contar con los permisos y autorizaciones sectoriales de la Dirección de Vialidad antes de cualquier ejecución de obras o intervención en dichas fajas. En el caso de existir accesos, deberán ser declarados con una actualización de información para poder contar con los permisos pertinentes. Se debe recordar que, para ocupaciones de faja vial de tuición de la Dirección de Vialidad, debe estar regida por el DFL 850/97, así como normativas legales y técnicas vigentes.
- 9.5. Se requiere que todas aquellas naves y artefactos navales que participen en la etapa de construcción del proyecto en evaluación deben contar con su plan de emergencia debidamente aprobado por autoridad marítima según lo establece el Artículo 15 del DS N°1/1992 Reglamento para el control de la contaminación acuática y cuyos contenidos se encuentran en conformidad a la circular de la dirección general de territorio marítimo y la marina mercante ordinario A-53/002.
- 9.6. Se solicita al Titular presentar los decretos de otorgamiento y renovación de las concesiones marítimas correspondientes ante la autoridad marítima local para iniciar la etapa de construcción del proyecto. Lo anterior de acuerdo con lo establecido en el D.S. N°9/2018, Art. N°3 Reglamento sobre Concesiones Marítimas. Respecto a lo anterior se sugiere al titular unificar todos sus trámites en un solo decreto.



Sergio Ernesto Sanhueza Triviño
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Los Lagos

JHS/CVC/MAAM

Distribución:

CC:

Patricio Orlando Gallardo Alarcón (Oficial de Partes) <pgallardo.10@sea.gob.cl>

César Hugo Villarroel Cruzat (Coordinador de PAC) <cvillarroel.10@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161260001>