

<NUM_ICSARA>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Ampliación Puerto Punta Caullahuapi"

Nombre del Titular : Puerto Punta Caullahuapi S.A.

Nombre del Representante Legal : Mario Antonio Santana Bastidas

Dirección : Camino Chinquihue km 13,5

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Ampliación Puerto Punta Caullahuapi", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Ampliación Puerto Punta Caullahuapi", la que deberá entregarse hasta el 04 de abril de 2022.

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 Pablo Arancibia Cabrera, dirección de correo electrónico pablo.arancibia@sea.gob.cl, número telefónico 226164344.

1. Descripción de proyecto

1.1 Se solicita poder complementar la información entregada presentando la cartografía digital georreferenciada en Coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 18 S, en formato .kmz para las siguientes coberturas o capas:

- ✓ Área de emplazamiento del proyecto,
- ✓ Instalaciones del proyecto existente. Presentar información de un modo que permita diferenciar lo aprobado mediante RCA 23/2012 de lo consultado vía pertinencias,
- ✓ Instalaciones del proyecto en evaluación (estructuras proyectadas),
- ✓ Área de instalación de faenas para la construcción de la explanada y su contenido (según información Tabla 5 Desc. del proyecto),
- ✓ Área estacionamiento de camiones, rodillos, excavadoras, etc, fuera de las instalaciones del puerto (mientras se construye explanada),
- ✓ Camino provisorio,
- ✓ Área de instalación de faenas para construcción de muelle 2 y su contenido (según información Tabla 5 Desc. del proyecto),
- ✓ Área de almacenamiento temporal de residuos de la construcción (fase de construcción), y de residuos domiciliarios e industriales generados durante las etapas de construcción y operación del proyecto,
- ✓ Área de acopio de sustancias peligrosas para cada una de las etapas del proyecto,
- ✓ Área para empalme de pilotes y para la aplicación de pintura a los mismos,
- ✓ Áreas de almacenamiento de materiales relacionados al movimiento de tierras,
- ✓ Área de lavado de camiones mixer y ruedas,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155186567>

- ✓ Otros ítems que considere pertinente agregar el titular.

1.2 El titular en el acápite 1.4.3.1 de la DIA indica que “...*Parte fundamental de la instalación de faenas la constituye el área para el empalme de pilotes y el área para la aplicación de pintura a los mismos. Este taller será cerrado, con piso de madera u otro material que contenga los posibles derrames de pintura u otras sustancias al suelo...*”. Considerando lo anterior, se solicita entregar la siguiente información:

- ✓ Especificar el tipo de pinturas a utilizar en el proceso de pintado.
- ✓ Entregar descripción en detalle del proceso de pintado, con especial énfasis en la generación de residuos líquidos provenientes del lavado de equipos y materiales utilizados en el proceso de pintura y su disposición final.
- ✓ Describir en detalle aquellos compuestos de las pinturas a utilizar, que puedan generar efectos adversos sobre los ecosistemas acuáticos.
- ✓ Ampliar la descripción de las medidas que se tomarán para evitar que estos compuestos sean ingresados al ecosistema acuático, ya sea por arrastre superficial, descarga de aguas lluvia o por derrames.

Residuos Sólidos

1.3 El titular en el acápite 1.5.12.4 de la DIA indica que los residuos de construcción a generar “*Se componen básicamente de escombros, despuntes, restos metálicos y materiales afines, entre otros...*”. Por este motivo, se solicita al Titular complementar la información, indicando la cantidad estimada de generación anual, las condiciones y ubicación del sitio de almacenamiento temporal y la frecuencia de recolección previo a la disposición final. Adicionalmente, deberá indicar si considera acciones con respecto a la prevención en la generación y/o a la reutilización de dichos residuos.

1.4 El titular en el acápite 1.5.12.4 de la DIA el titular informa como base de cálculo de producción per cápita, para obtener la generación de residuos sólidos domiciliarios, un valor de “*...0,2 kg diarios de basura domiciliaria por persona...*”. 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.

1.5 Con respecto a los residuos asimilables a domiciliarios, se le solicita al Titular aclarar si el proyecto incluye la segregación de la fracción valorizable de estos residuos (por ejemplo, vidrio, cartón, papel, plástico, chatarra metal u otros) en las etapas de construcción y operación del proyecto, para su entrega posterior a gestores de residuos autorizados.

1.6 Referente a la frecuencia de recolección de los residuos sólidos domiciliarios e industriales durante las etapas de construcción y operación, se solicita al Titular poder detallarla referenciando su traslado posterior a sitios de valorización/disposición final.

1.7 El titular indica que habrá actividades de movimientos de tierra durante la fase de construcción del proyecto. Sin embargo, no informa cantidades ni manejo de dichos materiales. Por lo anterior, se solicita informar la cantidad de material a utilizar, la metodología de manejo y sitio (s) de almacenamiento de dichos materiales. Deberá incluir dentro de esta metodología, información respecto de la forma de resguardo en periodos de lluvia; lo anterior a objeto de evitar el transporte de nutrientes desde estos materiales a otras zonas y al mar, y así evitar la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155186567>

mezcla con cualquier otro tipo de material de rechazo, material inerte existente en el lugar y/o la contaminación del recurso agua.

Residuos Líquidos

1.8 El titular en el acápite 1.5.12.3 indica que “*Durante la etapa de construcción y operación del proyecto, sólo se generarán descargas de efluentes líquidos en la forma de aguas servidas de origen doméstico.*” Sin embargo, durante la descripción de las obras físicas y la fase de construcción, menciona variadas actividades relacionadas a hormigonado y también al uso de diversa maquinaria, que podría generar residuos líquidos diferentes a los mencionados por el titular. Por tales razones, se solicita informar lo siguiente:

- ✓ Cantidad de hormigón a utilizar por las obras del proyecto en evaluación,
- ✓ 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,
- ✓ Condiciones de impermeabilización de las áreas de lavado.,
- ✓ Procedimiento y metodología de lavado,
- ✓ Medidas de control relativas a la generación de residuos líquidos en estas actividades,
- ✓ Tipo y volumen de agua a utilizar en estas actividades,
- ✓ Cantidad de residuos sólidos y líquidos a generar de estas actividades.

Ruido y Vibraciones

1.9 Respecto a las fuentes de Ruido informadas, se solicita al Titular ampliar antecedentes toda vez que la Tabla 10 del Estudio de Ruido & Vibraciones; *Descripción principales fuentes emisoras de ruido fase de construcción. Datos entregados por el cliente*, no permite identificar con la claridad suficiente la ubicación de las fuentes de ruido. Así mismo, no es posible determinar que se haya considerado en la estimación la menor distancia entre la fuente y los receptores. Para tal efecto, se solicita presentar un croquis descriptivo del modelo de ruido, indicando las distintas fuentes de ruido consideradas, los receptores y su distanciamiento al proyecto, a objeto de verificar que se está simulando la situación de mayor exposición.

1.10 Se solicita al Titular rectificar la definición de área de influencia, estimación y evaluación normativa de los niveles de ruido de los escenarios que consideran hincado de pilotes, por cuanto se ha subestimado significativamente la emisión del Martinete. Cabe señalar que las emisiones asociadas al Martinete D62 que empleará el proyecto, correspondiente a hincado de impacto, equivalen a 114 dBA a 7 metros según manual técnico (https://www.pileco.com/images/OperatingManual_Pileco.pdf), sin embargo, el estudio ha utilizado emisiones inferiores toda vez que el valor de potencia acústica es de 116 dBA. Se solicita emplear la información provista por el fabricante de la maquinaria y rectificar la estimación y evaluación normativa de emisiones de ruido.

1.11 Respecto a la estimación de ruido de flujo vehicular descrita en el capítulo 5.1.2 del Apéndice 3, del Anexo 4 “*Línea Base*” se considera que esta no es completa toda vez que contempla solamente los vehículos del proyecto. Al respecto, cabe indicar que la normativa de referencia suiza OPB 814.41, es aplicable al flujo general de la ruta y no a las emisiones específicas de las actividades de un proyecto. Por lo tanto, se solicita rectificar lo anterior para efectos de una aplicación debida de la normativa de referencia y descartar de forma adecuada la generación de efectos adversos significativos sobre receptores de población. Esta rectificación debe ser de igual forma considerada para la fase de operación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155186567>

1.12 En cuanto a las emisiones de vibraciones descritas en la tabla 23 del Apéndice 3, del Anexo 4 “*Línea Base*”, se solicita al Titular rectificar la emisión asociada a la maquinaria Hincado de pilotes, toda vez que esta corresponde a máquina de hincado de impacto, a la cual corresponde una emisión mayor de acuerdo a lo establecido en la tabla 7-4 de la normativa de referencia FTA.

1.13 Se indica al Titular que respecto de la estimación de emisiones para la fase de operación (Punto 5.2.1, Apéndice 3), se estima que no es procedente, ya que se aplica un procedimiento de caracterización general, el cual no se encuentra basado en un procedimiento técnico normado, que permita caracterizar correctamente las fuentes de ruido. Al respecto, se solicita:

- ✓ Aclarar e identificar cada fuente de ruido que incorporará el proyecto, como unidad adicional a las ya consideradas en la actividad del puerto.
- ✓ Para cada fuente nueva identificada, se solicita identificar una emisión a partir de una norma técnica de referencia, catálogo de fuente o emisiones de referencia validadas, de equivalencia técnica y con información que permita determinar la emisión en específico del equipo o maquinaria.
- ✓ Para efectos de evaluación normativa, se deberá considerar la sumatoria de las emisiones asociadas a la operación actual, la cual puede ser medida en los receptores o modelada aplicando un modelamiento con emisiones específicas para cada fuente, y las emisiones nuevas que incorporará el proyecto, a objeto de aplicar debidamente la normativa.
- ✓ Se solicita rectificar la estimación y evaluación normativa de las emisiones de ruido para la fase de operación, considerando lo anterior.
- ✓ En este mismo sentido, en caso de que la fase de construcción coincida temporalmente con la operación actual del puerto, deberán considerarse ambas actividades en la evaluación normativa de la fase de construcción.
- ✓ Respecto a la estimación de vibraciones presentada en la tabla 29 del Anexo 3, se solicita incorporar la distancia fuente receptor considerada en la estimación, la cual debe ser la menor posible.
- ✓ Respecto a la emisión de ruido submarino considerada para las actividades de hincado (150 dB ref. 1 μ Pa a 1m) se solicita rectificar el valor considerando toda vez que se requiere utilizar una guía o estándar de referencia extranjero, que presente información validada para efectos de estimación de niveles de ruido submarino, de modo que este no sea un dato meramente referencial. Para tal efecto, podrán emplearse documentos técnicos como "Guidance to Manage the Risk to Marine Mammals from Man-made Sound Sources in Irish Waters" (Irlanda Appendix I), o "Hydroacoustic Effects of Pile Driving on Fish" (Caltrans, Estados Unidos, Appendix I), los cuales indican emisiones de referencia con mayor nivel de detalle y en función de sus características técnicas, lo que permite hacer una estimación adecuada de los niveles de ruido submarino. En función de ellos, deberá rectificarse también el área de influencia asociada a este potencial impacto ambiental.
- ✓ Respecto de los puntos de muestreo para línea de base de ruido submarino, presentados en la figura 1 del Anexo 3, se solicita justificar los criterios considerados para su elección y su representatividad respecto de las especies y/o ecosistemas que están siendo representadas a partir de dicho punto.

1.14 Respecto del instrumental de medición considerado y presentado en la tabla 44 del Apéndice 3, del Anexo 4 “*Línea Base*”, se solicita ampliar la información indicando:

- ✓ Descripción de la cadena electroacústica, identificando marca y modelo de sus componentes como: hidrófono, preamplificador, sistema de grabación, según corresponda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155186567>

- ✓ Rangos de temperatura y profundidad de operación del hidrófono.
- ✓ Sensibilidad del hidrófono en el dominio de la frecuencia, medida según normas técnicas: IEC 60565, BS 60565 o ANSI S1.20.
- ✓ Frecuencia de muestreo empleada, rango de frecuencia y rango dinámico de la cadena electroacústica.
- ✓ Método de calibración de la cadena electroacústica completa, para efectos de verificar una correcta medición y procesamiento de los datos para obtención de niveles de ruido.

1.15 Referente a los mapas de ruido presentados para la fase de construcción y operación, evaluación de componente humana, se solicita aclarar si se han considerado fuentes de ruido superficiales o puntuales. En caso de haber considerado fuentes de ruido superficiales, se solicita rectificar la estimación de evaluación normativa toda vez que dicha consideración no es procedente, siendo necesario hacer la simulación usando fuentes puntuales, con funcionamiento simultáneo en las ubicaciones más críticas para los receptores. Se solicita aclarar y rectificar lo anterior en lo que corresponda, incorporando medidas de control en caso de que se requiera.

Ruido Submarino

1.16 Respecto al análisis de las muestras de nivel basal de ruido submarino, se solicita al Titular presentar niveles SPLrms, considerando el valor global y el valor por bandas de octava de frecuencia, en tiempos de ponderación acotados (1 minuto como referencia). Con ello, se deberá representar la variación de los niveles de ruido en función la presencia de fuentes antropogénicas o condiciones oceanográficas, las cuales deben ser descritas. para todos los efectos, los registros deben ser representativos de los intervalos de tiempo de menores niveles basales, para fines de evaluar la condición potencialmente más crítica.

1.17 En cuanto a la estimación de niveles de ruido subacuático presentados en el punto 2.1.4 del Apéndice 3, del Anexo 4 “*Línea Base*”, se solicita al Titular corregir la estimación dado que se ha considerado indebidamente un factor de divergencia esférico, lo cual subestima indebidamente los niveles de ruido estimados. Para tal efecto, podrá considerarse una propagación cilíndrica o a lo sumo intermedia ($k=15$), o bien, un modelo que combine propagación esférica y cilíndrica en virtud de la profundidad, lo cual debe ser justificado. Además, respecto de los niveles de fuente y niveles proyectados, deberá especificarse el descriptor empleado (SPLrms, SPLpeak o SEL), el que deberá ser equivalente con el umbral de afectación y debidamente justificado en cuanto a su magnitud, a partir de las características técnicas de los equipos.

1.18 Respecto a la evaluación de ruido submarino presentada en el punto 12.1.4 del Anexo 3, se estima que esta carece de representación, toda vez que no se indica con claridad las especies presentes en el área de influencia, así como eventuales lugares de relevancia para su reproducción o alimentación. Al respecto, junto con rectificar la estimación de acuerdo a lo solicitado en las observaciones anteriores, se solicita ampliar los antecedentes respecto de las especies que potencialmente pueden ser afectadas, considerando mamíferos y peces si corresponde, determinando el área en torno al proyecto en donde se superan los umbrales de afectación conductual y fisiológicas. A partir de dichas rectificaciones y las áreas obtenidas, se deberá descartar el potencial impacto en virtud de la posible afectación del desarrollo y presencia de las especies identificadas. Junto con lo anterior, se deberá considerar que el criterio de evaluación de impacto fisiológico para mamíferos ha sido actualizado, correspondiendo aplicar los valores publicados y actualizado por el mismo autor en el año 2019 (Southall, 2019).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155186567>

De otra forma, se podrán emplear los umbrales de referencia que establece el estándar de la NOAA Marine Mammal Acoustic Technical Guidance 2018.

Emisiones Atmosféricas

1.19 Respecto a las guías metodológicas utilizadas, se solicita al titular considerar adicionalmente la guía “Guía para la Estimación de Emisiones de la Región Metropolitana”, año 2020, para evaluar emisiones de la etapa de construcción, considerando todas las actividades propias de esta fase y sus gases contaminantes asociados. También se solicita presentar la información de acuerdo a lo señalado en esta guía, es decir, diferenciando las emisiones asociadas a cada proceso, por ejemplo: excavación y compactación, nivelación, transferencia de material, re-suspensión de material particulado por circulación de vehículos en camino pavimentado y no pavimentado, etc.

1.20 Referente a lo presentado en el Apéndice 9 del Anexo 4 “*Línea Base*” sobre los gases emitidos en procesos de combustión, se solicita al Titular considerar al menos los siguientes parámetros: MP10, MP2,5, SO2, NOx y COV’s.

1.21 Se solicita al Titular poder justificar debidamente los factores de emisión y los niveles de actividad informados en el Apéndice 9 del Anexo 4 “*Línea Base*”.

1.22 Respecto al tránsito de vehículos y maquinaria, se solicita al Titular poder acreditar las distancias señaladas por caminos pavimentados y no pavimentados, mediante un mapa que indique las distancias a recorridas.

1.23 Referente a las emisiones consideradas en la etapa de construcción, el titular debe considerar las emisiones de la operación actual del proyecto, ya que ambas se realizarán simultáneamente.

1.24 Se solicita al Titular presentar un plan de control de emisiones orientado a reducir las emisiones generadas, especialmente las emisiones difusas, cuyas acciones a implementar deben estar descritas, señalando el lugar, fecha y oportunidad de su implementación, así como los medios de verificación y plazo para la entrega de informes a la Superintendencia del Medio Ambiente.

1.25 Respecto de emisiones y el Decreto 138/2005. El titular informa en "Apéndice 9. Cálculo emisiones de fuentes fijas móviles y difusas" la existencia de un generador sin entregar detalles de la potencia ni horas de uso. Se solicita al titular ampliar información, corroborar la aplicabilidad de la norma señalada precedentemente e incorporar en cálculo de emisiones.

1.26 El Titular establece en el acápite 2.4 de la DIA que tanto en la etapa de construcción como en la etapa de operación se genera polvo fugitivo, considerando medidas de mitigación solo para la etapa de construcción y concluyendo que tanto durante la construcción y operación del proyecto no se generará un impacto significativo en la calidad del aire y por ende en la salud de las personas producto de las emisiones a la atmosfera en el área donde se emplaza el proyecto. Sin perjuicio de lo anterior, la Ley de Navegación N°2.222/78 en su Art. 142, prohíbe el vertimiento de cualquier sustancia al mar, por lo cual, se solicita al Titular incluya un método



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155186567>

efectivo de abatimiento sobre el “polvo fugitivo”, durante la etapa de operación y en aquellos procesos que pudieran generar vertimiento de polvo fugitivo al mar jurisdiccional.

1.27 Se solicita al Titular reevaluar las rutas del proyecto, más cuando, se aprecia que se seguirá usando la Cuesta Zúñiga para entrar y salir del proyecto. La Cuesta Zúñiga, tal como lo menciona, tiene una alta pendiente y una curva cerrada con insuficiente fricción para el uso de vehículos de carga, lo que ha provocado accidentes con muertes de por medio, derrames de líquidos percolados sobre la ruta, afectando la operación del transporte público y a los residentes del sector.

Considerando lo anteriormente señalado, se solicita al Titular consolidar Costa Tenglo 4, que uniría el sector costero de Avenida Chinquihue con Ruta 5 Sur Caletera Sur, aprovechando el retorno existente en Ruta 5 Sur.

1.28 Si bien el titular presente un estudio de corrientes considerado “con valor oceanográfico” por el SHOA, se debe considerar que este estudio fue realizado el año 2012. Por lo tanto, dado que ya han transcurrido 10 años de estas mediciones, y que además estas fueron realizadas sin el proyecto inicial, se solicita incorporar una correntometría actualizada (euleriana y lagrangiana). Con respecto a la metodología de mediciones lagrangianas, se debe indicar claramente que se realizaron dos períodos de mediciones (invierno y verano-otoño), incluyendo en las tablas la hora de inicio y termino de dichas mediciones.

Se debe incluir en metodología de medición de corrientes eulerianas el detalle de cómo fue realizado el procesamiento de control de calidad de datos escapados o ruido de la capa superficial y de fondo, indicando si este procesamiento es el propuesto por el fabricante. En caso de que el fabricante no proponga como se debe realizar el control de calidad de datos, indicar que criterio fue utilizado para realizar dicho análisis.

1.29 Se solicita al Titular que en la figura 4 “*Diagrama de trazos, velocidad de la corriente y velocidad de la corriente por componente*” del Apéndice 1 Medio Marino de resultados de corrientes indique la unidad del eje x.

1.30 Se indica al Titular que, respecto a los antecedentes de monitoreo del ecosistema acuático, de la información presentada respecto del medio Marino pueda corregir, aclarar y/o complementar la siguiente información:

- I. En metodología no se indica claramente en qué período de tiempo fueron realizadas las mediciones en las estaciones de muestro E1, E2, C2. Se solicita aclarar y que las mediciones que se utilicen para realizar la caracterización del ecosistema acuático sean actuales, indicado claramente la fecha de medición.
- II. En tabla 3 de metodología no se indica la unidad de la columna profundidad.
- III. Los resultados presentados en la estación C1, la que corresponde a la estación de control del proyecto, no indica que período de tiempo representa. Al respecto, aclarar y además se debe utilizar los datos que correspondan a la misma fecha de medición de las estaciones E1, E2 y C2.
- IV. Dado que para la estación C1 se indica que tiene información de a lo menos 5 años, y dado que los datos han sido incluidos en este proyecto, se solicita incluir un análisis de la variabilidad temporal de la temperatura, salinidad y oxígeno, de forma tal que esta información contribuya a la descripción del área de estudio.



1.31 Respecto a los antecedentes del Apéndice 1 Medio Marino del Anexo 4 de la DIA en lo referido a Batimetría y Sedimentología, de la Línea Base Marina se solicita al Titular corregir, aclarar y/o complementar la siguiente información:

- I. En punto 4.3 del Apéndice 1 Medio Marino del Anexo 4 de la DIA, se hace una descripción del fondo marino del área de estudio, pero en la figura 47 no se logra observar lo descrito.
- II. El análisis realizado para determinar si existen cambios en la velocidad de la corriente, no está detallado en la metodología, el cual debe incluir por ejemplo porque se eligió límite de la integral entre 0 y 5.
- III. Con respecto al análisis realizado para determinar el cambio en la velocidad con proyecto y sin proyecto, se debe aclarar si las velocidades obtenidas sin proyecto corresponden o son similares a las velocidades medidas in situ.
- IV. En la figura 48 incluir una figura que muestre en el plano batimétrico, donde se ubica la sección transversal utilizada en el análisis del cambio de velocidad.
- V. Se solicita detallar y complementar el análisis estadístico paramétrico.
- VI. El análisis de cambio en la velocidad de la corriente sólo muestra los posibles cambios en la magnitud de la corriente por la modificación del proyecto, pero no entrega información si existen posibles cambios en la dirección de la corriente. Al respecto, se solicita incorporar en el análisis un modelo de transporte de sedimentos, para determinar que la modificación del proyecto, desde un punto de vista de sedimentos, no tendrá ningún efecto sobre la AMERB Bahía Chincui, cercana al área de estudio.
- VII. Con respecto a las muestras sedimentológicas para los diferentes análisis realizados, se solicita indicar fechas de muestreo.

Fase de Construcción:

1.32 En atención a las actividades constructiva del presente proyecto, específicamente en lo que respecta al puente de acceso y cabezo del muelle, que involucran acciones de hincado de pilotes, se solicita aclarar lo siguiente:

Se solicita al titular detallar si en la etapa de construcción se requiere de la ejecución de dragado sobre el lecho marino, con objeto de alcanzar una profundidad de atraque segura, o bien para mejorar la calidad estructural del fondo marino, para favorecer el hincado de pilotes. De realizarse el dragado, se deberá ampliar la siguiente información

- I. Se solicita especificar y dimensionar la superficie, el volumen de extracción y características granulométricas de los sedimentos que serían dragados.
- II. Se solicita informar la ubicación georreferenciada de los vértices que conformarían el área de vertimiento de los sedimentos dragados.
- III. Considerando que la granulometría del sector cercano al muelle se encuentra representada mayoritariamente por limos, arcillas y arenas finas, y que este tipo de sedimento presentan muy bajas velocidades de sedimentación, se solicita al titular presentar un modelo de dispersión de estas especies granulométricas, que permita establecer el tiempo de sedimentación y cobertura del área de dispersión de los sedimentos resuspendidos durante las labores de dragado para la construcción del muelle.
- IV. Se solicita detallar las medidas de mitigación que serán implementadas para minimizar el impacto que podría generar la resuspensión de sedimentos producto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155186567>

del desarrollo de actividades de dragado, teniendo especial énfasis en la condición base de la AMERB Bahía Chincui.

1.33 Se solicita al Titular poder detallar las acciones que serán implementadas para minimizar el impacto del ruido submarino, en particular especies de mamíferos marinos presentes en la zona marítima costera aledaña al proyecto, que producirá la ejecución de hincado de pilotes. En este sentido, se requiere que el titular considere un enfoque precautorio con el fin de proponer e implementar acciones que minimicen los efectos del ruido submarino generado en la fase de construcción y operación del proyecto. Esta información deberá ser complementada con protocolos de avistamiento, espera y ahuyentamiento. Las acciones que se proponen para minimizar los efectos del ruido submarino son la implementación de pantallas anti-ruídos o cortinas de burbujas, para lo cual se recomienda considerar las medidas identificadas en la página N°114 de la “Guía Técnica Para La Predicción Y Evaluación De Impactos Por Sonido Antropogénico En Fauna Marina” estudio desarrollado por el Ministerio de Medio Ambiente. Con ello, también se solicita informar con anticipación al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura de la Región de Los Lagos, sobre el inicio de las maniobras de hincado de pilotes, esto con el fin de que las medidas de mitigación para reducir el impacto acústico en el medio marino sean aplicadas según lo esperado.

Fase de Operación:

1.34 En cuanto a la etapa de operación del proyecto, atendiendo a que el titular señala la disponibilidad de servicios de transferencia de carga general, a granel y de pasajeros, se indica al Titular entregue la siguiente información:

- I. En atención a los distintos servicios portuarios que son y serán realizados en el proyecto, se solicita al titular indicar y detallar cual es la capacidad máxima de calado para atraque y dimensionamiento de las naves que podrían utilizar sus instalaciones.
- II. Se solicita indicar cual sería el promedio mensual de naves que utilizarían sus instalaciones, en condiciones óptimas operación, para establecer si existen periodos del año en donde se podrían generar, con una mayor probabilidad de ocurrencia, interferencias negativas entre las naves que utilizarán el puerto y los mamíferos marinos que pudieran ser reconocidos, conforme a los datos de la descripción del medio marino requeridos en esta materia.
- III. Se solicita presentar copia del proyecto de atraque con que cuenta actualmente el muelle, indicando con ello si se consideran maniobras especiales de acercamiento al frente de atraque del proyecto, ante la eventual presencia de mamíferos marinos. En este sentido, se espera que el proyecto pueda presentar un protocolo de navegación para el acercamiento al muelle, con la intención de minimizar el riesgo de colisión de estas naves, con los mamíferos marinos u otras embarcaciones menores, durante la vida útil del proyecto.
- IV. En atención a la vida útil indefinida del proyecto, se solicita informar si el proyecto considera la realización de dragados de mantención del calado operativo. Para ello, se solicita especificar y dimensionar la superficie, el volumen de extracción y características granulométricas de los sedimentos que serán dragados e informar la disposición final que tendrían estos sedimentos.
- V. Considerando que la granulometría del sector cercano al muelle se encuentra representada mayoritariamente por limos, arcillas y arenas finas, y que este tipo de sedimento presentan muy bajas velocidades de sedimentación, se solicita al titular presentar un modelo de dispersión de estas especies granulométricas, que permita



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155186567>

establecer el tiempo de sedimentación y cobertura del área de dispersión de sedimentos resuspendidos por las labores de dragado. Adicionalmente, se solicita informar las medidas de manejo ambiental que se realizarán al momento de efectuar los dragados de mantención operacional en los frentes de atraque.

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1 El titular informa en el acápite 1.5.7 de la DIA, indica que durante la etapa de construcción proveerá energía a través de generadores eléctricos. Se informa que debe registrar las fuentes fijas que se encuentren en el establecimiento, y posteriormente realizar la declaración al Reporte Único de Emisiones Atmosféricas RUEA, según lo estipulado en los Artículos 1°, 2° y 3° del D.S. N°138/2005 de MINSAL, mediante el portal de la Ventanilla Única del RETC, a fin de dar cumplimiento a lo estipulado en el D.S N°1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente que aprueba el Reglamento sobre el Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC).

2.2 Se solicita al titular, incluir el D.S. N°1/2013 que “Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC” y 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 al proyecto. Adicionalmente, deberá declarar en el Sistema Sectorial SINADER, según lo indican el Artículo 25 del D.S. 1/2013 y el Artículo 9 de la R.E. N°144/2020.

2.3 En tabla 32 *Tabla cumplimiento normativa ambiental población*, se menciona el DFL N°725/1968 artículo 71, al respecto se recalca al Titular que en lo referido a agua potable debe ser tratado sectorialmente por Salud no siendo considerada normativa ambiental aplicable; diferente es el caso de la gestión de aguas servidas.

2.4 Respecto a lo señalado sobre el Decreto Supremo N°594/1999 en lo referido al agua potable, se indica al Titular que independiente de la obligación de cumplir la norma, este aspecto no debe quedar consignado como legislación ambiental aplicable sino como materia sectorial de la Autoridad Sanitaria.

2.5 Se requiere que el titular tenga especial precaución con la no intervención del Patrimonio Cultural Subacuático declarado Monumento Histórico mediante Decreto N°311 del 08.10.1999 del Ministerio de Educación. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico y/o paleontológico durante la ejecución del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N°38 de la Ley N°17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N°26 y 27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N°23 del D.S N°484 Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.

2.6 En relación con el Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática (D.S N°92), en su Art. 11°, el cual estipula que cuando se ejecuten faenas de embarque o desembarque de materiales sólidos que se transporten a granel, se ubicará entre la nave y el muelle o entre la nave y las embarcaciones que efectúen la carga o descarga, una planchada (manteleta) o encerrado resistente de forma que impida la caída al agua del material desprendido durante la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155186567>

ejecución de la faena. El Titular deberá preocuparse que dicha planchada este sujeta, de forma que no se vea afectada por el accionar del viento durante todo el proceso de embarque. De acuerdo con lo anterior, se solicita al Titular indicar las medidas que se adoptarán para dar cumplimiento a la normativa marítima antes señalada.

2.7 El Art. 15° del Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática (D.S N°92), exige que dicho muelle deba contar con todos los medios y materiales necesarios para abatir los efectos de una caída de material granel al piso del muelle y evitar que por efectos del viento o del tránsito del sector, se derrame material al medio marino. Se recomienda al Titular el uso de equipos industriales (aspirado) que elimine el efecto del polvo fugitivo.

2.8 En relación con la normativa ambiental aplicable a la acción del Transporte, el titular del proyecto deberá incorporar el D.S N°94 de 1991 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece Condiciones para el Transporte de Productos Forestales que Indica. Dentro de las actividades autorizadas menciona la incorporación de transferencia de carga de Chips.

2.9 Se solicita al titular que considere como parte de la normativa la R. EX. (SUBPESCA) N°2353-2010 Establece Metodología para Determinación de Banco Natural de Recursos Hidrobiológicos. Con el fin de definir y evidenciar la constitución de bancos naturales en el área de influencia marina del proyecto, situación que será útil tanto como para la descripción general del medio marino como para el seguimiento ambiental asociado al PAS 119.

2.10 El titular debe identificar el D.S. (MINECON) N°461/95, ya que el proyecto ha requerido la ejecución de una caracterización base de su área de influencia marina. Sin embargo, se aclara al titular que en su forma de cumplimiento se debe individualizar la Resolución (SUBPESCA) de Pesca de Investigación que autorizó las actividades de muestreo realizadas en la descripción general marina del Proyecto.

2.11 El Titular deberá considerar como parte de la normativa ambiental del proyecto D. EX. (MINECON) N°225/95, el cual Establece Veda Extractiva Nacional. Mamíferos Aves y Reptiles. Para lo cual 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.

2.12 Se indica al Titular que para efectos de monitoreo de mamíferos marinos se debe 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”.

2.13 En atención a que en el área de influencia del Proyecto y zonas aledañas existen registros de presencia de mamíferos y aves marinas y en consideración a 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” considerando 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 deberá detallar la implementación de protocolos de rescate los que deberán ser ejecutados y 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/2155186567>

3. Permisos Ambientales Sectoriales

PAS 119

3.1 El titular señala en la DIA que solicita el otorgamiento del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Artículo 119 del D.S. (MMA) N°40 de 2012, PAS 119, para la ejecución de actividades de monitoreo ambiental sobre organismos hidrobiológicos. No obstante, en virtud del resultado de los antecedentes complementarios de la descripción general del medio marino que se han requerido, conjuntamente con la redefinición del área de Influencia del proyecto en base a los resultados de las modelaciones de dispersión de sedimentos, modelación de resuspensión de sedimentos dragados; la modelación de la pluma de dispersión de hidrocarburos por derrame; la modelación de los ruidos subacuáticos que genere el proyecto; la definición sobre la posible existencia de bancos naturales en el sector; y la posible presencia de mamíferos marinos protegidos. El titular deberá establecer cuáles son los objetos de protección ambiental de interés, que deben ser priorizados por el proyecto para demostrar que, durante el desarrollo de sus actividades no se generan impactos ambientales y en base a esa información, se deberá solicitar la aprobación del PAS 119, con objeto de realizar actividades de monitoreo y seguimiento ambiental sobre dichos objetos de protección.

3.2 Respecto de la definición sobre la presencia de bancos naturales, en caso de que el Titular decida aplicar acciones de rescate y relocalización de recursos bentónicos, se deberán destinar esfuerzos de muestreo sobre las agregaciones detectadas con el fin de monitorear su abundancia, densidades y distribución espacial, para lo cual deberá complementar los antecedentes proporcionados para solicitar el PAS 119. Dentro de lo indicado, se deberá detallar las acciones de monitoreo del medio acuático con el uso de indicadores poblacionales que permitan comparar el comportamiento de la abundancia y biomasa de los bancos naturales detectados. Para lo cual, deberá incorporar los siguientes elementos:

- a) Desarrollo e incorporación de cartas de isodensidades (distribución espacial).
- b) Estimaciones de abundancia y biomasa incluyendo los parámetros de dispersión de las estimaciones.
- c) Considerar un número de muestras suficientes para garantizar un coeficiente de variación inferior al 30% en cuanto a los parámetros bases utilizados para la estimación de biomasa y abundancia
- d) Las estructuras de talla de las especies deberán ser comparadas en el transcurso de los años en cuanto a sus parámetros medios y gráficas de distribución con el fin de detectar alteraciones significativas en su conformación.

PAS 138

3.3 Respecto a la información presentada para este permiso ambiental sectorial, se solicita al Titular poder informar las coordenadas de ubicación del sistema de tratamiento; incluir el plano de localización además de entregar la información de instalaciones vulnerables internas o externas y la referencia de distancia respecto al cuerpo de agua.

PAS 140

3.4 El Titular solicita el permiso para la fase de construcción, no obstante, no adjunta plano de ubicación de la zona de acopio.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155186567>

3.5 Respecto de la operación, se señala en la Tabla 19 *Residuos industriales* de la DIA que no se generan residuos industriales sólidos, siendo todos domiciliarios o asimilables. En ese sentido se requiere ampliar información respecto de posibles mermas en la carga o descarga de productos, considerando situaciones de este tipo y detallando el cómo y el dónde se almacenarían estos residuos previos a su disposición final.

PAS 142

3.6 Según lo indicado en el acápite 4.2.3 de la DIA, en donde señala no requerir este permiso ya que cuenta con autorización según Resolución N° LL-R/786, con superficie de 11 m². Se solicita al Titular una copia de dicha autorización junto con elaborar un cuadro comparativo de la generación actual y futura (con ampliación) de RESPEL, considerando fase de construcción y operación.

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

Área de Influencia

4.1 Para mejorar la comprensión del presente proyecto, el titular deberá presentar la cartografía digital georreferenciada en Coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 18 S, en formato .kmz para cada una de las áreas de influencia de las distintas componentes ambientales, dando cuenta de las actualizaciones solicitadas.

4.2 Respecto de los componentes ambientales y posibilidad de afectación a los mismos por parte del proyecto, el titular presenta en la Tabla 23 *Síntesis de componentes ambientales y su posibilidad de afectación por la ejecución del proyecto* de la DIA, lo correspondiente a Flora y fauna como parte del componente biótico, de cuya área de influencia señala lo siguiente “*Se identifico un (1) Punto representativo de la Componente Fauna Silvestre del sector. El criterio de selección de este punto obedece principalmente a la representatividad según el contorno y Área de Influencia del proyecto; y, a la aprobación por el titular del proyecto*”. No obstante, no se observan antecedentes en la DIA y sus anexos, que den cuenta a qué refiere lo señalado por el titular, para este componente ambiental, ni para el área de influencia correspondiente.

Por lo anterior, se requiere que el titular determine y justifique el área de influencia para Fauna Terrestre, lo que incluye especies que habitan la zona intermareal colindante con el proyecto, específicamente el área indicada en la figura 29 *Batimetría del sector* de la DIA, correspondiente a un humedal de tipo marino costero, ecosistema frecuentado por distintos grupos de especies, principalmente aves. Al respecto debe considerarse que las principales preocupaciones derivadas de las actividades que se desarrollen sobre humedales costeros y sus áreas ribereñas incluyen: perturbación de la fauna en el humedal, cambios en la calidad del agua, que altere la ecología del humedal y la sustentabilidad de la vida silvestre, entre otras.

En este sentido se solicita al titular:

- Determinar y justificar el área de influencia para el componente fauna terrestre.
- Ampliar el esfuerzo de muestreo, o bien proponer algún método directo o indirecto, que permita robustecer la información actual, considerando el área de influencia establecida por el propio Titular.
- Describir en función de lo anterior, los atributos:
 - ✓ Preferencias o requerimientos específicos de hábitat para desplazarse.
 - ✓ Movilidad a través de varios tipos de hábitat.
 - ✓ Necesidades y requerimientos alimenticios.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155186567>

- ✓ Sitios de reproducción y/o crianza.
- ✓ Predecir y evaluar los impactos, estableciendo su significancia, sobre el componente fauna terrestre.

4.3 Respecto de la posibilidad de afectación sobre componentes ambientales a partir de la ejecución del proyecto, el titular determina áreas de influencias “directas” e “indirectas” para los objetos de protección: calidad de las aguas, bentos, flora y fauna acuática. Luego asocia dichas áreas de influencia con los límites de la concesión marítima (directa) y al espacio de maniobrabilidad de las embarcaciones y zonas de cobertura de estaciones de muestreo (indirecta). Posteriormente presenta una caracterización del medio acuático, considerando antecedentes previo a la operación portuaria en la zona, los resultados durante la operación portuaria y estudios sobre la zona de ampliación portuaria. Con este análisis y dadas las características del proyecto, el titular:

- ✓ Deberá ampliar la información identificando impactos derivados de la implementación de las partes, obras y acciones del proyecto en etapa de construcción, y de operación sobre el componente ecosistemas marinos y evaluar su significancia
- ✓ Deberá ampliar la información de las respectivas áreas de influencia relacionadas a los objetos de protección calidad de las aguas, calidad de los sedimentos marinos y biota (fauna bentónica, fauna íctica, mamíferos), así como considerar los respectivos atributos de las especies (ubicación, distribución, diversidad, abundancia y clasificación según categoría de conservación).
- ✓ Tal y como lo establece el Reglamento del SEIA (D.S. N° 40), el titular debe determinar y justificar el área de influencia del proyecto, incluyendo una descripción general de la misma. El área de influencia se definirá y justificará para cada elemento afectado del medio ambiente, tomando en consideración los impactos ambientales potencialmente significativos sobre ellos, así como el espacio geográfico en el cual se emplazan las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad. De acuerdo con lo anterior, se deberá ampliar la información que descarte generar efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables.

4.4 Respecto de la definición de la cobertura y atributos que debiesen ser considerados en el Área de Influencia Marítima, se solicita al Titular complementar lo siguiente:

- ✓ La definición del área de Influencia Marina del proyecto, en etapa de construcción, debe considerar el efecto, magnitud y cobertura del ruido submarino que se generaría sobre las labores y etapas de: dragado de saneo; posibles tornaduras submarinas; la construcción del prisma rocoso; la compactación de núcleo de soporte de pilotes; el hincado de pilotes en la construcción del puente de acceso y cabezo del muelle.
- ✓ La definición del área de Influencia Marina del proyecto, en etapa de construcción, debe considerar el efecto, magnitud y cobertura de la posible dispersión de sedimentos, producto de las acciones de dragado de saneo, previo a la construcción del muelle, así como por acciones del hincado de pilotes.
- ✓ La definición del área de Influencia Marina del proyecto, en etapa de operación, debe considerar el efecto, magnitud y cobertura del ruido submarino que se generará por: la operación del muelle con motivo de transferencia de carga, insumos y/o pasajeros; la navegación proceso de atraque y zarpe (proyecto de atraque y ruta de acercamiento), en relación con la posible presencia de mamíferos marinos en el sector; y por las labores de dragado de mantención operacional.
- ✓ La definición del área de Influencia Marina del proyecto, en etapa de operación, debe considerar el efecto, magnitud y cobertura de la dispersión de: los sedimentos resuspendidos producto de las labores de dragado de mantención operacional; y también producto de la modelación de dispersión de hidrocarburos, que es solicitada



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155186567>

para establecer su área de impacto, en caso de ocurrencia de contingencias y/o emergencias que involucren derrames en el mar.

- ✓ En atención a la ubicación del proyecto, además de efectuar una redefinición del Área de Influencia Marítima del proyecto en base a las modelaciones de los procesos de dispersión de sedimentos, ruido subacuático y de hidrocarburos, se solicita también integrar en dicho análisis espacial, 2 unidades espaciales de interés sectorial que se encuentran en las proximidades de la concesión marítima del presente proyecto. En este sentido, se solicita considerar la existencia de la solicitud EMCPO Panitao, aceptada por la Comisión de Uso de Borde Costero de la región de Los Lagos, conforme Res Ex. N° 3845 de 2018, así como también incorporar en este análisis la existencia y actividad productiva de la AMERB Bahía Chincui, con el objeto de establecer los posibles efectos que tendrían el proyecto sobre estas 2 áreas, tanto en su etapa de construcción, como de operación indefinida.

4.5 Respecto de los antecedentes de caracterización del medio marino, presentados en Anexo 4, apéndice 1 de esta DIA, a fin de reconocer sectorialmente cuál o cuáles son objetos de protección ambiental que deben ser atendidos por el proyecto y lograr dimensionar apropiadamente los efectos ambientales que pudiese generar su construcción y operación, se observa lo siguiente:

- ✓ En cuanto a la caracterización realizada, se solicita al titular definir si en el área de influencia del proyecto existen agregaciones de recursos bentónicos que se constituyan o no como un banco natural. Para determinar lo solicitado se recomienda hacer uso de la metodología presente en la R. EX. N°2353-2010 la que “Establece Metodología para Determinación de Banco Natural de Recursos Hidrobiológicos”.
- ❖ En el caso que las agregaciones de recursos bentónicos se constituyan como un banco natural. Se indica al titular que deberá realizar una evaluación de stock por medio de una evaluación directa con el fin de determinar en la o las especies objetivo la abundancia, biomasa y distribución espacial del recurso, considerando para ello el comportamiento de la estructura de talla de las agregaciones, con sus respectivos estimadores de tendencia central y de dispersión. Dichos parámetros deberán ser comprometidos como indicadores de un plan de seguimiento ambiental del proyecto, con el fin de monitorear el comportamiento del banco.
- ❖ En el caso que se detecte la conformación de bancos naturales en el área de influencia del proyecto, se solicita al titular evaluar la factibilidad de ejecutar un plan de rescate y relocalización de recursos bentónicos. En el caso de ser factible la aplicación de esta acción, esta deberá ser comprometida en el proceso de evaluación del proyecto ya que una vez obtenida la RCA el titular deberá tramitar directamente con a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura el permiso para realizar la actividad de rescate y relocalización.

4.6 Se solicita al titular que complemente los estudios realizados en la caracterización base marina, con una línea base de mamíferos y aves marinas, en atención a que dichas especies son afectadas por las actividades portuarias propias a desarrollar en la etapa de construcción y operación del proyecto. Para el seguimientos y caracterización base de mamíferos marinos se recomienda la titular utilizar como referencia las guías 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/2155186567>

4.7 Se solicita al Titular presentar antecedentes complementarios respecto del ruido subacuático, asociado al ecosistema marino del área de influencia del proyecto, a fin de contar con dicha información para evaluar el efecto del ruido y/o vibraciones que generó el proyecto, durante su etapa de construcción y de operación. Para la generación de estos antecedentes de línea base, se recomienda al titular utilizar las recomendaciones generadas por el proyecto *“Elaboración de una Guía Técnica para la Evaluación del Impacto por Ruido Subacuático”* del Ministerio de Medio Ambiente.

4.8 Se solicita al titular que complemente los estudios realizados en la caracterización marina, con una descripción de mamíferos y aves marinas, en atención a que dichas especies son afectadas por las actividades portuarias propias a desarrollar en la etapa de construcción y operación del proyecto.

Riesgos para la Salud de las personas, debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos.

4.9 En acápite 2.7.1 Criterio I. *"Riesgo para la salud de la población"* de la DIA señala que el proyecto no está afecto a normas primarias de calidad ambiental, sin embargo, este se emplaza dentro del polígono definido en Decreto 24/2020 MMA que declara zona saturada por material particulado MP_{2,5} a la comuna de San Pablo y la macrozona centro-norte de la región de Los Lagos (incluyendo Puerto Mont según indica). Por lo anterior, aplica el Decreto 12/2011 MMA que establece norma primaria de calidad ambiental para material particulado fino respirable MP_{2,5}. A lo anterior hay que añadir la implementación de un Plan de Descontaminación.

4.10 Se solicita al Titular presentar análisis exhaustivo de la generación de dicho contaminante (MP_{2,5}), prestando atención al movimiento de áridos y tierra en construcción, la descarga de granos y productos a granel en operación, así como cualquier otra actividad que indistintamente de la fase genere o resuspenda material particulado y que puede representar riesgo para la salud de la población.

4.11 En acápite 2.7.1.1 *"Emisiones atmosféricas"* de la DIA el titular descarta la generación de MP_{2,5} durante la descarga de material a granel, haciendo mención al Estudio de emisiones (anexo 4), en dicho documento no existe respaldo bibliográfico ni se informa parámetros tales como el contenido de finos (%) y finalmente se declara utilizar un factor de emisión general para cualquier tipo de grano. Se solicita al Titular profundizar al respecto y considerar efectos sinérgicos entre MP_{2,5} y MP₁₀, además, deberá especificar plan de trabajo para la descarga de productos a granel cuando las condiciones meteorológicas propicien la dispersión de MP en dirección a los residentes ubicados en la costa y alrededor, esto durante fase de operación.

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

4.12 La Guía Área Influencia (AI) para los Sistemas de Vida y Costumbre de los Grupos Humanos (SVCCH) en el SEIA, menciona que el Área de Influencia corresponde al *“límite donde la condición ambiental se iguala a la situación sin proyecto y, por lo tanto, ya no es posible percibir el impacto”* (p. 18), Junto a lo anterior, explica que *“no necesariamente debe basarse en aspectos puramente geométricos (perímetro desde un punto central, buffers continuos, entre otros), dado que lo relevante es representar la distribución socio-espacial.*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155186567>

(...) *Los límites del área de influencia de los SVCGH deben estar dados por la condición de “lugar habitado”, es decir, considerando todas aquellas formas de ocupación y uso social, económico y cultural del espacio geográfico*” (p. 44). Considerando que la delimitación del Área de Influencia es un proceso iterativo, y que la delimitación presentada en la DIA corresponde a un buffer de 2 km desde el emplazamiento del proyecto, sin considerar las AI de otros factores generadores de impacto, como son el ruido y vibraciones, polvo en suspensión, etc. Se solicita al Titular redefinir y justificar el Área de Influencia a los lugares habitados que tengan interacción con las obras, partes y/o acciones del proyecto. Realizar representación cartográfica correspondiente.

4.13 En relación a la revisión de los antecedentes presentados por el Titular se identifican dos comunidades indígenas en el área de influencia del proyecto, así como la presencia de una Espacio Costero Marino de Pueblos Originarios. Sin embargo, no se ahonda en la distribución en el territorio de los miembros de la comunidad, utilizando solo puntos referenciales, que permita entender las dinámicas de los miembros y su ubicación respecto del proyecto. En cuanto al ECMPO, solo lo nombra, no analiza los usos consuetudinarios que la comunidad realiza en el borde costero y el intermareal y como dichas actividades se pueden ver afectadas por la fase de construcción del proyecto y, posteriormente, por su operación. En definitiva, el titular solo presenta antecedentes y no los vincula con las diferentes partes, obras y acciones del proyecto en sus diferentes fases, a objeto de poder determinar adecuadamente la generación o ausencia de impactos de los hábitos y costumbres de los GHPPI identificados. El titular deberá ampliar la información presentando el análisis que justifique la no afectación de los hábitos y costumbres de los GHPPI.

4.14 Dentro del Informe del Medio Humano (Anexo 4, Apéndice 5 Medio Humano) se identifican también organizaciones como sindicatos de pescadores, recolectoras de orilla y junta de vecinos, en los cuales participan personas y familias indígenas, pero solo se presentan antecedentes someros respecto de su ubicación y la interacción con el proyecto. Se solicita al Titular presentar la distribución espacial de los miembros de las comunidades indígenas identificados en la caracterización del medio humano, así como la presencia de personas y familias que siendo indígenas no se encuentran inscritas en las comunidades, toda vez que el objeto de protección corresponda a la persona, independiente de su forma de organización. Una vez generada la información, vincularla con las actividades del proyecto en fase de construcción y de operación. Lo propio debe ocurrir con las demás formas de organización del borde costero, toda vez que en dichas figuras se presenta personas indígenas y miembros de comunidad que se desarrollan y mantienen un vínculo con el espacio costero y su intermareal. Adicionalmente, se debe vincular los usos consuetudinarios que las comunidades indígenas realizan en el borde costero y que se encuentran presentes en la solicitud de ECMPO presentada, con las actividades del proyecto en sus diferentes fases. Para lo cual debe considerar la temporalidad de dichos usos, espacios donde se desarrollan y como se pueden ver afectados por la ejecución del proyecto.

4.15 Se indica al Titular que todos los antecedentes generados deben ser presentados con los correspondientes respaldos kmz., para poder ser contrastados en terreno.

4.16 Para realizar un descarte de impactos significativos sobre los pueblos originarios, se solicita realizar una caracterización de los sistemas de vida y costumbre de los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas identificados en el área de influencia (perteneciente y no perteneciente a comunidades indígenas), que incluya caracterización y mapeo de actividades económicas, recolección de hierbas para usos medicinales o culturales, tradiciones y



manifestaciones culturales, y otras que el Titular considere pertinente. Finalmente, se solicita realizar el descarte de impactos significativos sobre el artículo 7 del Reglamento del SEIA.

4.17 Se reconoce en la DIA la presencia de recolectoras de orilla y sindicato de Pescadores en el Área de Influencia. Sin embargo, al realizar el descarte de impacto significativo sobre estas actividades no se consideran de manera apropiada las fuentes generadoras de impacto.

En primer lugar, decir que el proyecto se encuentra funcionando no es suficiente para el descarte de impactos sobre los recursos bentónicos, ya que el proyecto ampliará su superficie de 675 m² a 1.600 m².

En segundo lugar, en conversaciones del SEA con GHPPI en el marco del artículo 86 del Reglamento del SEIA (Revisar Actas en Expediente), los GHPPI conocedores del proyecto por reuniones previas con el Titular, tenían las siguientes preocupaciones: no se podría mariscar más en la zona con la instalación del proyecto; posible embancamiento de la caleta; pérdida de cultivos en suspensión en agua; pérdida de recolección de algas (luga y pelillo); recolección de junquillo para artesanía; derrame de contaminantes al agua afectando la disponibilidad de recursos bentónicos..

Al no existir los fundamentos adecuados para descartar impactos en la DIA, se solicita al Titular realizar un análisis de las relaciones entre el estudio de medio marino (incluido el estudio de corrientes) y otros antecedentes presentados en la DIA, con la susceptibilidad de impacto del literal a) del artículo 7 del Reglamento del SEIA, se debe hacer especial énfasis en las preocupaciones de los GHPPI presentadas en el párrafo anterior. Se solicita presentar una cartografía que grafique las relaciones entre objetos de protección y fuentes generadoras de impacto. Recordar que estas actividades son manifestaciones culturales fundamentales para el sentimiento de arraigo y cohesión social de los GHPPI, aportando de esta manera, en el descarte del literal d) del artículo 7 del Reglamento del SEIA.

4.18 En la DIA se descartan impactos significativos sobre la componente humana por ruido, ya que se cumple con la normativa referida en el D.S. N°38/11 del MMA. Sin embargo, en la Guía de AI de SVCGH queda de manifiesto que:

“No es una justificación suficiente para descartar impactos por ruidos al objeto de protección SVCGH, ya que este solo establece criterios referentes al riesgo de la salud de la población. Por lo tanto, el titular deberá descartar igualmente la generación de impactos significativos a los SVCGH afectados por ruido, en las circunstancias relacionadas con las letras c) y d) del artículo 7° del Reglamento del SEIA.” (p. 41).

De esta manera, se solicita al Titular realizar el descarte de impactos significativos por el componente ruido, sobre el literal c) y d) del artículo 7 del Reglamento del SEIA.

4.19 En la DIA se declara que *“En el sector no se desarrolla ningún tipo de ceremonia o culto asociado al territorio”* (p. 84, Antecedentes para Determinar que el Proyecto o Actividad No Requiere Presentar un Estudio de Impacto Ambiental). Agregan que *“Se observa que la asociatividad que existe entre ellos [GHPPI], es más bien por herencia de linaje sanguíneo (familiar), pero no se desarrollan actividades propias de la cultura ancestral, ni medicinal y que tampoco se realizan actividades y festividades y/o rituales tradicionales de la cultura mapuche-huilliche”* (p. 53, Apéndice 5). Sin embargo, en reuniones del SEA con GHPPI en el marco del artículo 86 del Reglamento del SEIA (Revisar Actas en Expediente), los GHPPI hacen referencia a que ambas comunidades indígenas consultadas celebran el año nuevo mapuche o wüñoy Tripantu dentro del AI del proyecto, específicamente en la zona de playa y en la casa de su presidenta. Además, los GHPPI realizan talleres relacionados a sus actividades ancestrales, tales como el telar, cestería de manila y junquillo, para incentivar el etnoturismo en el sector. Junto a lo anterior, se suma las actividades presentadas de mariscar y pesca artesanal.



Todas estas actividades son manifestaciones culturales fundamentales para su sentimiento de arraigo y cohesión social de grupo.

Considerando que el Titular no presenta toda la información, se solicita profundizar en la caracterización de estas manifestaciones culturales ligadas al pueblo mapuche, realizar un análisis completo de la relación de las manifestaciones culturales con las partes, obras y acciones del proyecto y presentar acciones que se hagan cargo de la posible afectación a los GHPPI del área de influencia, con el fin de generar un correcto descarte de efectos, características y circunstancia sobre el literal d) del artículo 7 del Reglamento del SEIA.

4.20 La solicitud de ECMPO declarada por el Titular es representada mediante un punto en la Figura 12 del Apéndice 5 de la DIA. Al revisar fuentes de SUBPESCA se reconoce que el área de la solicitud de ECMPO abarca toda la zona del proyecto. De esta manera, es solicitado al Titular analizar el objetivo de la ECMPO y su concordancia con la instalación del proyecto, para desarrollar el correcto descarte de impactos significativos sobre el literal a) y d) del artículo 7 del Reglamento del SEIA.

4.21 Considerando que el ruido es reconocido como una de las principales preocupaciones de los GHPPI, con los cuales se reunió el Servicio de Evaluación Ambiental para dar cumplimiento al artículo 86 del Reglamento del SEIA (Revisar Actas en Expediente), se solicita al Titular presentar acciones que minimicen la afectación del ruido sobre la comunidad del Área de Influencia, especialmente en el horario nocturno, con el fin de descartar impactos significativos sobre el artículo 7 del Reglamento del SEIA.

4.22 Otra preocupación presentada por los GHPPI con los cuales se reunió el Servicio de Evaluación Ambiental para dar cumplimiento al artículo 86 del Reglamento del SEIA (Revisar Actas en Expediente), es la contaminación lumínica existente con el proyecto actual. Se solicita al Titular aclarar cómo aumentaría el impacto lumínico sobre la comunidad del área de influencia y sus SVCGH y presentar acciones para hacerse cargo del impacto, justificando el descarte de efectos, características y circunstancias sobre el artículo 7 del Reglamento del SEIA.

4.23 Los GHPPI con los cuales el SEA se reunió en el marco del artículo 86 del Reglamento del SEIA (Revisar Actas en Expediente), presentan su preocupación por la peligrosidad de las rutas de tránsito hacia el Proyecto, explicando que se han ocasionado accidentes fatales y demostrando su sentimiento de desprotección frente a accidentes viales. Se menciona de forma reiterada la Cuesta Zúñiga. Por las razones ya expuestas, se solicita al Titular presentar acciones para contrarrestar impactos por el aumento de flujo vehicular por el área de influencia, para así generar un correcto descarte de efectos, características y circunstancias sobre el literal b) del artículo 7 del Reglamento del SEIA.

4.24 El Sindicato de Pescadores “Mar y Cielo” cuenta con un Área de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (AMERB), denominada AMERB Bahía Chincui. Considerando que SUBPESCA define el objetivo de estas áreas de manejo como: “propender a la conservación de estos recursos [bentónicos]; y por otro, se fomenta la consolidación de las organizaciones de pescadores y su capacidad de gestión, logrando que se recuperen los niveles de producción de las áreas entregadas, así como también, que los pescadores mejoren sus beneficios a través de una gestión comercial organizada”. Se solicita al Titular identificar la susceptibilidad de impacto sobre la AMERB Bahía Chincui del Sindicato de Pescadores “Mar y Cielo” frente a la implementación del proyecto y la presentación de acciones que se hagan cargo de posibles impactos, para generar el correcto descarte sobre el literal a) del artículo 7 del Reglamento del SEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155186567>

4.25 Considerando que se presupuestan 18 meses de fuentes de ruidos en horario nocturno y diurno en la etapa de construcción, con varias viviendas dentro del área de influencia del proyecto, entre ellas, población indígena, se solicita al Titular proponer un Compromiso Ambiental Voluntario de restricción de maquinarias emisoras de ruido durante el horario nocturno para evitar impactos sobre el literal c) del Reglamento del SEIA.

4.26 Para coordinar medidas en caso de manifestación de tradiciones culturales en el área de influencia, presentar reclamos u otros, se solicita al Titular incluir dentro de sus Compromisos Ambientales Voluntarios el establecimiento de canales de comunicación abiertos con la comunidad.

Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural

4.27 Se solicita al titular entregar 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 actualizada de la superficie del proyecto, el cual deberá ser realizado por un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología. Este informe deberá incluir lo siguiente:

- Antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y debidamente actualizada. 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.
- 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 arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la inspección visual. Además, se debe incorporar los tracks (en KMZ) de la prospección, obtenidos del navegador GPS durante la realización de la actividad.
- 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 de menor distanciamiento cuando la visibilidad sea deficiente); 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; y las variables que afectan la detección de sitios arqueológicos, entre otros.
- Registro fotográfico y fichas técnicas de todos los sitios arqueológicos que se encuentren dentro del área del proyecto.
- Nombre y firma del/la profesional responsable o equipo arqueológico que realizó el reconocimiento visual superficial del terreno y el informe pertinente. Para la elaboración del informe se recomienda consultar la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA".

http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/guia_monumentos_060213.pdf

Finalmente, con el objeto de que el o los sitios arqueológicos detectados en el marco de la evaluación arqueológica del proyecto, sean ingresados al Registro Nacional de Monumentos Arqueológicos, se solicita remitir con el informe de inspección visual la planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), donde incorpore toda la información recopilada siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155186567>

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

4.28 Con respecto a los hallazgos arqueológicos realizados, correspondientes a un posible Corral de Pesca y a un Canto Astillado, se solicita actualizar los antecedentes del estado de esos hallazgos realizando su registro, el que debe incorporar lo siguiente:

- ✓ Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (de alta resolución).
- ✓ Descripción detallada del estado de conservación y el grado de afectación que ocasionaron las obras, si corresponde.
- ✓ Medidas de protección y/o conservación implementadas.
- ✓ Constancia de aviso del hallazgo a CMN, de acuerdo a lo establecido en el Art. 26° de la Ley 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>

4.29 Debido a la existencia de numerosos sitios arqueológicos cercanos al proyecto, se solicita al Titular implementar monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de limpieza, escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del proyecto.

4.30 Complementario al punto anterior, se le solicita al Titular realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a las/los trabajadoras/es 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.
- d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
- e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.
- f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - i. Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - ii. Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
 - iii. Medidas de protección y/o conservación implementadas.
 - iv. Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
 - v. Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155186567>

- 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 Excavaciones, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
- i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.
- 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, en distintos formatos y para público en general; puestas en valor de los sitios encontrados, catastros arqueológicos, entre otros.

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1 Se indica al Titular deberá señalar si la situación de riesgo “Incendio buque”, puede generar riesgos al medio marino; en caso de ser así, deberá incorporar al plan las acciones que llevará a cabo para hacerse cargo de estas.

5.2 El titular no señala actividades de capacitación a los trabajadores, con la finalidad de difundir el plan ante contingencias y emergencias, por lo que se solicita que se incorporen las capacitaciones necesarias y que además genere y mantenga registro de estas actividades en caso de fiscalizaciones.

5.3 El proponente deberá identificar las situaciones de riesgos que generen contingencias y emergencias que puedan afectar a los recursos naturales tales como derrames al mar de materiales y/o sustancias ya sean provenientes de los sectores de acopio del puerto, bodegas y/o buques y presentar las acciones que realizará para hacerse cargo y las acciones que tomará posterior a la emergencia.

5.4 Dado que el titular no contempla un informe de las contingencias dirigido a la autoridad fiscalizadora, se requiere que incorpore al plan y para cada situación de emergencia, la entrega de un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias”, en caso de ocurrencia de situaciones de emergencias, el cual deberá presentar en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente). Este informe deberá considerar a lo menos lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155186567>

- i. Antecedentes del accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento, acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.).
- ii. La identificación del área afectada y su extensión.
- iii. La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnicas(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados.
- iv. La identificación de los parámetros representativos y las normativas (nacionales e internacionales de referencia) que utilizará para monitorear los componentes ambientales afectados por una emergencia y/o contingencia.
- v. Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.

5.5 Se indica al Titular que antes de la ejecución del proyecto deberá presentar ante la Gobernación Marítima de Puerto Montt, un plan de contingencia en caso de contaminación por hidrocarburos y sustancias nocivas líquidas contaminantes o que sean susceptibles de contaminar, con todas las modificaciones correspondientes, en conformidad a la Circular de la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante Ordinario A-53/002. El Titular debe establecer y dimensionar la dispersión de contaminantes oleosos y de combustibles que se generaría debido a un accidente que implique el derrame en el mar de la máxima capacidad de transferencia de hidrocarburos que tenga el muelle. Lo anterior, mediante el desarrollo de una modelo de dispersión con modelación hidrodinámica de las condiciones oceanográficas del sector, que debe estar debidamente validado y calibrado, para así definir el alcance de la pluma contaminante y su potencial área de influencia. En relación con la modelación de dispersión de hidrocarburos solicitada, resulta necesario también, contar con datos actualizados de las condiciones oceanográficas (corrientes, olas, viento, nivel medio del mar, etc) del área de influencia del muelle, que permitan alimentar el modelo de dispersión para su adecuado funcionamiento.

El plan de contingencia sobre derrames de hidrocarburo debe incorporar un detalle con el dimensionamiento de los equipos, implementos y personal necesario para lograr la total contención y recuperación de material vertido, en cualquier incidente. Estos insumos de contención y recuperación de hidrocarburos deben estar disponibles en las instalaciones del muelle.

5.6 Se solicita al Titular que todas aquellas naves y artefactos navales que participen en la etapa de construcción del proyecto en evaluación deben contar con su plan de contingencia debidamente aprobado por la Autoridad Marítima, según lo establece el art. 15 del D.S N°1/1992 Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática y cuyos contenidos se encuentran señalados en la Directiva DGTm y MM ORDINARIO A53/002.

5.7 Se solicita al Titular incorporar en su plan de contingencias y/o emergencias la siguiente situación:

- *Afectación de especies hidrobiológicas bajo categoría de conservación como aves y mamíferos marinos.*

Adicionalmente se solicita poder incorporar actividades de monitoreo ambiental y de recuperación de los ambientes y organismos marinos alterados por las contingencias asociadas a sus operaciones y/o instalaciones, así como involucrar al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura de la región de Los Lagos, entre los organismos a los cuáles se deben dar aviso de las contingencias y/o emergencias previamente indicadas, al ser un organismo con competencia de fiscalización ambiental sectorial.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155186567>

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

Considerando lo declarado en la DIA, “Ficha Resumen” y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. 40/12 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), el titular deberá actualizar los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente ICSARA para todas las fases del proyecto, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:

- a. Descripción del Proyecto.
- b. Antecedentes que Justifiquen Inexistencia de Efectos, Características o Circunstancias del Artículo 11 de la Ley que dan Origen a la Necesidad de Efectuar un EIA.
- c. Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable.
- d. Compromisos Ambientales Voluntarios.

Las nuevas fichas deberán presentarse de acuerdo al siguiente formato:

6.1 Antecedentes

IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL	
Titular	
RUT	
Representante Legal	
RUT	
Domicilio	
Correo Electrónico	
ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO	
Nombre del Proyecto	
Descripción Breve	
Objetivo	
Tipología principal y secundaria	
Monto de la Inversión	
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	
Vida Útil Proyecto	
Vida Útil Partes u Obras	
LOCALIZACIÓN	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155186567>

Región	
Provincia	
Comuna	
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	
Superficie Total del Proyecto	
Caminos de Acceso	
Justificación de la Localización	

6.2 Partes, Obras y Acciones.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155186567>

Acciones del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
[Nombre acción 1]		[Temporal permanente] o	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre acción n]			[Construcción, operación y/o cierre]

6.3 Cronología y Mano de obra

Cronología de las fases del proyecto o actividad.	
Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Fecha estimada de inicio.	
Parte, obra o acción que establece el inicio.	
Fecha estimada de término.	
Parte, obra o acción que establece el término.	

Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	
Operación	
Cierre	
Total	

6.4 Suministros

Suministros básicos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Suministro básico 1, por ejemplo energía,	[Descripción de cómo se proveerá el suministro



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155186567>

agua, u otros semejantes]	básico 1, descripción breve]
[Suministro básico n]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve]

6.5 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente
[Nombre del recurso n]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.]
[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]	

6.6 Emisiones y Residuos

Emisiones a la atmósfera/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión n]

Emisiones líquidas/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión o efluente n]	[Emisión o efluente n]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155186567>

Ruido/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
Ruido	<i>[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]</i>

Otras emisiones [si corresponde]/Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
<i>[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]</i>	<i>[Indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]</i>
<i>[Emisión n]</i>	<i>[...]</i>

Residuos no peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario]</i>	<i>[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]</i>
<i>[Nombre del residuo n]</i>	<i>[Describir el residuo n]</i>

Residuos peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del residuo 1]</i>	<i>[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]</i>
<i>[Nombre del residuo n]</i>	<i>[Describir el residuo n]</i>

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del producto]</i>	<i>[Descripción del producto químico u otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155186567>

<i>químico u otra sustancia 1]</i>	<i>manejo]</i>
<i>[Nombre del producto químico u otra sustancia n]</i>	<i>[Descripción del producto químico u otra sustancia n]</i>

6.7 Productos Generados y Actividades Mantención

Productos generados/ Fase(s) que corresponda	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del producto 1]</i>	<i>[Describir y cuantificar el producto 1. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]</i>
<i>[Nombre del producto n]</i>	<i>[Describir y cuantificar el producto n. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]</i>

Actividades Mantención/ Fase(s) que corresponda	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre de la Mantención 1]</i>	<i>[Describir la mantención]</i>
<i>[Nombre de la Mantención n]</i>	<i>[Describir la mantención]</i>

6.8 Planes Contingencia y Emergencias.

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Riesgo o contingencia	<i>[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]</i>
Fase del proyecto a la que aplica	<i>[Fase de construcción, operación o cierre.]</i>
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	<i>[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir]</i> <i>[En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]</i>
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<i>[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155186567>

Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]

6.9 Artículo 11 de la Ley 19.300 y Artículos del 5 al 10 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Artículo 11 letra a) de la Ley 19.300 y Art. N° 5 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155186567>

a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	[Antecedentes]
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[Antecedentes]

Artículo 11 letra b) de la Ley 19.300 y Art. N° 6 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155186567>

Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155186567>

proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	[Antecedentes]
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155186567>

territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	
---	--

Artículo 11 letra c) de la Ley 19.300 y Art. N° 7 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155186567>

social del grupo.	
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]

Artículo 11 letra d) de la Ley 19.300 y Art. N° 8 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	[Antecedentes]
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155186567>

valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	
---	--

Artículo 11 letra e) de la Ley 19.300 y Art. N° 9 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]
Existencia de valor paisajístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155186567>

Artículo 11 letra f) de la Ley 19.300 y Art. N° 10 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	[Antecedentes]
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	[Antecedentes]
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155186567>

naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	
---	--

6.10 Normativas

COMPONENTE/MATERIA:	
Norma	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Otros cuerpos legales	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	
*Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	[Si corresponde, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]

*Se hace presente al titular que los **indicadores que acreditan el cumplimiento** de la normativa y que deben ser propuestos e incorporados por el titular en la tabla precedente, deben ser precisos, atingentes y de fácil verificación en relación a la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial, es decir, se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros. Cabe señalar que tanto la forma de cumplimiento como los indicadores de cumplimiento deben diferenciarse por fase (construcción, operación y cierre), cuando corresponda, para evitar interpretaciones erradas.

6.11 Permisos Ambientales Sectoriales.

Permiso [nombre del permiso 1] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155186567>

la cual corresponde	
Parte, obra o acción a la que aplica	[...]
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	[Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.]

6.12 Compromisos voluntarios

Compromiso ambiental voluntario - [Nombre del compromiso voluntario 1]	
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.]
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.,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155186567>

	<i>llenado de embalse).]</i>
Indicador que acredite su cumplimiento	<i>[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.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[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).]</i>

7. **Relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional**

7.1 El Titular dentro su revisión de los instrumentos de planificación regional en específico con la estrategia de desarrollo regional, releva los aportes a la conectividad regional y exportación de la región. No obstante, al ser un proyecto que tiene entre sus objetivos aspectos turísticos, se solicita al titular realizar la revisión de la Política Regional de Turismo 2015-2025, la cual puede descargar del siguiente link:

http://www.goreloslagos.cl/politica_turismo/politica_turismo.html

8. **Compromisos Voluntarios**

8.1 Respecto a los compromisos ambientales voluntarios presentados en la DIA, se solicita al Titular que pueda detallar cada uno de ellos considerando la siguiente información:

- ✓ Impacto Asociado (si aplica).
- ✓ Fase del Proyecto a la que aplica.
- ✓ Objetivo, descripción y justificación.
- ✓ Lugar, forma y oportunidad de implementación.
- ✓ Indicador que acredite su cumplimiento.
- ✓ Forma de control y seguimiento.

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

9.1 Se solicita al Titular señalar mediante un plano el emplazamiento la conectividad del proyecto con la trama urbana, su accesibilidad y los circuitos de entrada y salida con las vías cercanas principales.

9.2 Se solicita al titular aclarar si el proyecto ha sido ingresado para evaluación técnica sectorial de la Dirección de Obras Portuarias, cumpliendo de esta manera con lo establecido en el artículo 19 del Decreto con Fuerza de Ley N°850 del 12.09.97., de no ser así, se solicita al titular ingresar el proyecto para la respectiva evaluación.

9.3 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 validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155186567>

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.

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

MSA/MSB

Distribución:

CC:

Claudio Burgos Calfui (Oficial de Partes) <cburgos.10@sea.gob.cl>

Mario Andrés Alberto Sanhueza Acuña (Coordinador de PAC) <msanhueza.10@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155186567>