

INFORME CONSOLIDADO DE SOLICITUD DE ACLARACIONES, RECTIFICACIONES Y/O AMPLIACIONES COMPLEMENTARIO A LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO “REGULARIZACIÓN MUELLE DE OPERACIONES”

Nombre del Titular : Naviera y Transporte Patagonia Sur Ltda.

Nombre del Representante Legal : Constantino Kochifas Coñuecar

Dirección : Ruta 9 Km 250, Puerto Natales

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Regularización Muelle de Operaciones”, contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión del Adenda de la Declaración de Impacto Ambiental.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Regularización Muelle de Operaciones”, la que deberá entregarse hasta el 25 de enero de 2024.

Si requiere de un plazo mayor al otorgado para responder, éste 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 Nelly Catalina Núñez Martínez, dirección de correo electrónico nnunez.12@sea.gob.cl, número telefónico 612 227 446 o 612 229 960.

I. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

1. Con relación al Protocolo de Navegación presentado, indica dentro de sus acciones “Instrucciones de Alejamiento” que en caso de ser necesarios la utilización de disuadores acústicos. Al respecto se solicita complementar su respuesta y describir los disuadores acústicos en términos de características y frecuencia de uso, teniendo presente que, dependiendo de la frecuencia a usar, podría causar lesiones auditivas si no se usa la adecuada, para las especies objetivas como ballenas y delfines, presentes en el Golfo Almirante Montt.
2. Presenta en el capítulo 3 de la Adenda el seguimiento a praderas de *Ruppia filifolia* y presenta una imagen señalando las estaciones de muestreo, pero en la imagen no se identifican las estaciones de muestreo, por lo que se solicita presentar en adenda complementaria.
3. Para el seguimiento de praderas de *Ruppia* indica la periodicidad de muestreo será bianual, al respecto esta periodicidad deberá ser al menos en los primeros tres años de operación del proyecto y que a partir del cuarto año la frecuencia será anual, sin perjuicio de las facultades de la SMA para exigir que se mantenga la periodicidad, atendiendo al resultado de los muestreos.
4. A partir de la nueva campaña de monitoreo realizada entre el 21 y 31 de enero de 2023, desarrollada para actualizar los datos de mamíferos marinos, se identifican las siguientes especies que habitan la bahía en Puerto Bories: *Otaria flavescens* (Lobo marino común) y *Arctophoca australis* (Lobo fino austral), junto con *Cephalorhynchus eutropia* (Delfin chileno) que habita en el canal Señoret. No obstante, en página 168 de la Adenda también se mencionó que en la segunda campaña se pudo observar *Hydrurga leptonix* (Foca leopardo), por lo que se solicita aclarar cuales son las especies de mamíferos marinos identificados dentro del área de influencia del proyecto. Por lo que indicar cuales son las especies identificadas para el sector de Puerto Bories.
5. Se indica en Tabla 26 del Permiso Ambiental Sectorial 119 se identifican las especies hidrobiológicas que se pretende extraer como especies principales y secundarias, debe detallar el nombre científico de todos los ejemplares identificados durante ambas campañas de caracterización base, no es suficiente con señalar el nombre de las familias identificadas.
6. Indica que el proyecto no cuenta con fase de cierre, al respecto se solicita indicar la vida útil del proyecto y describir las partes, obras y acciones necesarias para la etapa de cierre, aun cuando esta sea sólo eventual.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160939734>

- 7. Se solicita al Titular incorporar un registro fiscalizable de los testeos de hermeticidad, a realizar en la zona de almacenamiento de combustibles.

II. PLANES DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS

- 1. Se reitera para cada uno de los Planes de Prevención de Contingencias y Planes de Emergencias, presentados, se deberá indicar para cada uno **la oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación de cada Plan** y según corresponda se incluya al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura dentro del listado de autoridades a las cuales se deberá dar aviso en caso de que ocurra una emergencia que implique la afectación del ecosistema marino, producto del derrame de cargas transferibles, encuentro entre embarcaciones y el derrame de hidrocarburos, sus derivados u otras sustancias al medio marino.
- 2. Téngase presente respecto de la vía de comunicación a la SMA de la activación de los planes de contingencia y emergencia deben ser a través de medio verificables.

III. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

- 1. Sobre el D.S. (MINECON) N°461/95 que Establece Requisitos que Deben Cumplir las Solicitudes sobre Pesca de Investigación, se informa al titular que la forma de cumplimiento es la presentación de la Resolución emitida por la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, que otorgó el permiso de pesca de investigación para la realización de las dos campañas de monitoreo de biota acuática, se solicita corregir, la forma de cumplimiento de dicho cuerpo normativo.
- 2. Se reitera que para toda la normativa ambiental aplicable al proyecto debe ser presentada de acuerdo a la siguiente tabla y deberá ser presentada en Adenda complementaria:

Tabla 1 Norma [Identificación de la norma n]	
Componente/materia:	
Otros cuerpos legales asociados	
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	
Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento	

- 3. Téngase presente que la forma de control y seguimiento no corresponde a los entes fiscalizadores de dicha norma, si no que la forma que el ente fiscalizador, inspeccionará el cumplimiento de dicho cuerpo normativo. Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación). Se solicita corregir, donde corresponda

IV. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

- 1. Con relación al PAS N°140: El titular no aclara ni presenta un plan específico de contingencias y emergencias asociadas al manejo de residuos para este PAS, tanto para sus bodegas como de sus residuos, por lo que deberá presentar en Adenda Complementaria.
- 2. Con relación al PAS N°142: Se debe complementar los antecedentes presentando en Adenda Complementaria un plan de emergencias el almacenamiento de residuos para este PAS, ya que solo se presente el plan de contingencias.
- 3. Con respecto a los antecedentes del Permiso Ambiental Sectorial N°119:



- a. Sobre el área en la cual se pretenden desarrollar las actividades de investigación, junto con las coordenadas el titular debe detallar en una imagen la ubicación de cada una de estas y especificar las matrices y variables ambientales que se dará seguimiento en cada punto de monitoreo (columna de agua, sedimento submarino, biota acuática, mamíferos marinos, ruido submarino, etc.).
- b. Con respecto a la duración del seguimiento, si bien se indica que será anual por al menos 3 años durante la etapa de operación, se aclara al titular que no se requiere solicitar una pesca de investigación una vez obtenida la RCA, sino que la obtención del PAS N°119 en este proceso de evaluación es suficiente y permite dar seguimiento.

V. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN LA INEXISTENCIA DE AQUELLOS EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY

1. Se reitera solicitud de definir el polígono que comprenda el área de influencia de cada uno de los componentes ambientales presentes en el AI, así como el AI del proyecto, **precisando la superficie que comprenderá en m2 o hectáreas**, y presentándolo gráficamente a través de un plano por ejemplo en formato KMZ.
2. Se reitera lo solicitado en ICSARA (Pregunta 6 del capítulo IV) con relación a: “En el marco de la Ley de Cambio Climático, a las características de su proyecto y el uso de recursos naturales deberá analizar la variable cambio climático en el desarrollo de su proyecto. Debe revisar el Atlas de Riesgos Climáticos Arclim <https://arclim.mma.gob.cl>, donde se presenta a nivel de comunas la amenaza climática, exposición, sensibilidad y finalmente el riesgo climático asociado a “cadenas de impactos”, concernientes a parámetros tales como biodiversidad, anegamiento de asentamientos costeros, inundaciones, salud humana, sequías, incendios forestales, entre otros. Para el caso específico de su proyecto analizar, entre otros, el aumento de los deshielos con el consiguiente arrastre de sedimentos de granulometría tipo limos, que implique aumento en la frecuencia de dragado de sedimentos, en el área del muelle”. Se reitera lo solicitado por cuanto solo se limita a responder que no realizará dragados, sin dar respuesta a la solicitud de analizar la variable cambio climático.
3. Se reitera solicitud de justificar la no generación de los efectos, características y circunstancias del artículo 11 letra d) de la Ley 19.300, específicamente asociado al valor ambiental del territorio en donde se emplaza el proyecto, y del artículo 8 del Reglamento del SEIA, con énfasis en ecosistemas o formaciones naturales que presentan características de unicidad, escasez o representatividad. Además, se solicita incorporar en el análisis del valor ambiental del territorio derivado de la Reserva de la Biosfera Torres del Paine. En su respuesta de Adenda, indica “*ver capítulo 2. Determinación del área de influencia*” se limita a la presentación de tablas, en que identifica los atributos y el informe asociado respectivo, pero no realiza el análisis y justificación del descarte porque no es significativo o es poco significativo, conceptos que presenta en la Adenda.
4. Con relación al análisis de la letra b) del artículo 11 de la Ley 19.300 se solicita complementar su respuesta, específicamente a: letra c del Reglamento del SEIA “**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**”. En su respuesta NO corresponde remitir a informes anexos adjunto a la Adenda, si no que a partir de la información levantada ya sea en terrero y por literatura realizar el análisis y justificación del descarte de afectación en términos de magnitud y duración de los potenciales impactos, para la etapa de operación del proyecto.
5. Se solicita complementar la respuesta 21 del capítulo Antecedentes que Justifiquen la Inexistencia de aquellos Efectos, características y Circunstancias del Artículo 11 de la Ley, con relación a la duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico. En su respuesta NO corresponde remitir a informes anexos adjunto a la Adenda, si no que a partir de la información levantada ya sea en terrero y por literatura realizar el análisis y justificación del descarte de afectación en relación a la duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.
6. Se reitera la solicitud de la observación 24 del Capítulo IV del ICSARA, toda vez que para describir el Sistema de Movilidad Local de manera suficiente se debe realizar un análisis incorporando información de base en días de mejores condiciones climáticas, y el escenario más desfavorable, proyectando el funcionamiento del puerto, tanto para el transporte de turistas, como cualquier actividad de operación.
7. En el Apéndice 3 del Anexo 2, se presenta un radio de 3,5 km para la definición del área de influencia, mientras que en la DIA se presenta un radio de 4,5 km para un nivel de 139,9 dB. Al revisar los niveles de ruido de fondo medidos, es posible visualizar que los niveles más bajos registrados corresponden a 97,3 dB para el periodo diurno y 97,1 dB para el periodo nocturno, por lo que se solicita aclarar por qué con niveles de ruido de fondo menores se obtiene un radio para el área de influencia menor que el que se obtuvo en la DIA, donde se utilizó un nivel de ruido de fondo mayor. Adicionalmente, se solicita ampliar la información respecto de la definición del área de influencia, indicando claramente cómo se



realiza el cálculo de ésta. Se recuerda al titular que, para obtener el área de influencia, además de utilizar el menor nivel de ruido de fondo medido, es necesario utilizar el mayor nivel de emisión de ruido del proyecto, tanto para la fase de construcción como para la fase de operación.

- a) Además, cabe precisar que el titular, en el apartado 5.3 del estudio de ruido submarino, señala que el pulso de la fuente corresponde a 196 dB SPL_{peak} (re 1 $\mu\text{Pa}\cdot\text{s}^2$), obteniendo una atenuación de 135 dB SPL_{peak} (re 1 $\mu\text{Pa}\cdot\text{s}^2$) a 14 km de distancia, lo cual no se condice con la información precedente.
 - b) Se solicita al titular ampliar la información presentando un área de influencia para la fase de operación, indicando las respectivas distancias obtenidas a partir del menor nivel de ruido de fondo y el mayor nivel de emisión de ruido de cada fase, en formato KMZ o shapefile.
8. Con respecto al documento “Anexo 2. Línea de base, Apéndice 8. Informe de Ruido Submarino y Receptores Biológicos”, indica la realización de monitoreos en 8 estaciones de muestreo diurno y nocturno distribuidos en área de influencia directa y localidades del canal Señoret al norte y sur del Muelle Cmdte. Waldemar Hofmann Mardones. Al respecto, en el informe sólo se entrega información de ruido nocturno en las muestras M1 y M2, por cuanto se solicita completar y ajustar el análisis realizado con los datos de ruido nocturno obtenido en las muestras M3, M4, M5, M6, M7 y M8. Se solicita ampliar la información presentada respecto de las mediciones de ruido de fondo, indicando las fuentes de ruido submarino presentes al momento de las mediciones, toda vez que, éstas se deben realizar en ausencia de las fuentes de ruido correspondientes a la operación actual del proyecto.
9. El titular presenta un análisis de niveles de ruido para la etapa de operación del proyecto (condición actual) considerando además el levantamiento de información de niveles de ruido de fondo. El periodo contemplado es desde el 6 al 11 de octubre de 2022. Al respecto, se solicita:
- a) Justificar la duración de los muestreos realizados, toda vez que se consideran 60 minutos por estación. Lo anterior deberá justificarse en atención a la dinámica de las rutas de navegación señaladas por el titular. Si bien, el titular señala que los barcos en ruta no son evaluados dado que la zona presenta rutas de navegación para embarcaciones mayores y menores, se deberá considerar la forma en que dichas embarcaciones interactúan con el objetivo del proyecto y si existen rutas de navegación hacia el área de influencia del proyecto la cual está determinada, en este caso, por la fuente fija asociada al hincado de pilotes. Lo anterior a consideración que el criterio de evaluación en el SEIA citado previamente, establece que dichas emisiones deberán contemplarse cuando interactúen con las partes, obras o acciones del proyecto, momento donde se tendrá que evaluar si pueden generar emisiones de ruido con potencialidad de afectación sobre la fauna marina. Sólo se da respuesta a lo relacionado con la duración de la medición, por lo que no se responde la observación completamente. Por lo que se solicita aclarar la ubicación de las fuentes de ruido de la fase de operación del proyecto y presentar las rutas de navegación, considerando, en caso de existir, la interacción de las embarcaciones que transitan por rutas establecidas que interactúan con las partes, obras o acciones del proyecto.
 - b) Se solicito justificar los horarios de muestreo referido a los niveles operacionales y ruido de fondo. Por ejemplo, para el muestro asociado a ruido de fondo el titular establece haber realizado mediciones en el punto M1 para el periodo diurno entre las 10:00 – 11:00 a.m., y paralelamente se presenta información respecto a la medición de ruido operacional entre las 11:00 – 12:00. Al respecto, se deberá robustecer la entrega de esta información posicionando las mediciones en el escenario más desfavorable, tanto para la caracterización de ruido operacional como de menores niveles de ruido de fondo. De acuerdo a lo señalado en su respuesta en Adenda, el monitoreo de la operación del proyecto se realizó entre las 11:00 y 12:00 hrs, debido a que es el rango de tiempo en donde se presenta mayor actividad, y fuera de este horario no había barcos navegando y el muelle se encontraba sin embarcaciones. Al respecto, se solicita ampliar la información indicando si dicha condición de operación del proyecto sólo ocurrió el día en que se realizó la medición para caracterizar la peor condición de la operación o si es la condición habitual de funcionamiento del proyecto. Lo anterior, dado que las mediciones de ruido de fondo que se realizaron entre el 18 de marzo y 12 de abril de 2023, en periodo diurno, consideran horarios que están dentro del periodo de funcionamiento señalado para el proyecto, con lo cual, no sería posible asegurar que las mediciones se realizaron bajo condiciones de menor ruido de fondo (sin operación del proyecto).
 - c) Con relación a la evaluación de impactos por ruido submarino, se observa que no se considera una diferenciación en la evaluación respecto de efectos fisiológicos y conductuales como se solicita, de acuerdo con lo que se establece en el Criterio de evaluación en el SEIA: Predicción y evaluación de impacto por ruido submarino, sólo presentando los criterios señalados en Southall et al. (2019)



que corresponde a efectos fisiológicos. Por lo anterior, se reitera al titular que deberá presentar un análisis de los impactos conductuales utilizando la referencia Southall (2007).

10. Se solicito en Adenda justificar la no generación de los efectos características y circunstancias del artículo 11 letra b) de la ley 19.300 y artículo 6 letra e) del RSEIA, para la componente de ruido submarino, al respecto presenta en el Apéndice 8 del Anexo 2 de la Adenda, se presenta el estudio de ruido actualizado. Al respecto, se identifican 5 receptores para fauna marina, donde las especies evaluadas corresponden a Lobo marino, Lobo marino fino y Delfín chileno. Al respecto, de la proyección de los niveles de ruido, el titular indica que no hay superación del umbral de afectación fisiológico indicando en Southall et al. (2019). Sin embargo, se reitera que es necesario presentar también una evaluación de acuerdo con el umbral de afectación conductual utilizando la referencia Southall (2007). Adicionalmente, se solicita al titular determinar y representar el área geográfica en torno al proyecto donde se superan los umbrales asociados a efectos fisiológicos y conductuales definidos para cada especie. Estas áreas se considerarán como “zonas de impacto” y su alcance geográfico deberá ser contrastado con las áreas con presencia de receptores. En cuanto a la significancia del impacto, cuando los receptores presenten un nivel de exposición al ruido igual o superior a los umbrales de referencia asociados a efectos conductuales, deberán presentarse aquellos antecedentes que permitan evaluar y justificar fundadamente si dicho impacto es o no significativo, considerando: el tipo de efecto conductual ocasionado, la magnitud del área impactada y su relevancia para el desarrollo de la especie, la frecuencia y duración del impacto, y su coincidencia con épocas críticas, entre otros que se estime relevante para el caso. Lo anterior, de acuerdo con los lineamientos señalados en el Criterio de evaluación en el SEIA: Predicción y evaluación de impactos por ruido submarino.
11. Se solicitó en adenda, presentar en el informe de impacto acústico referido a emisiones acústicas aéreas, la consideración del criterio EPA 85 dB. Al respecto, se solicita al titular actualizar la evaluación asociada a la componente fauna, de acuerdo con el Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Ruido sobre Fauna Nativa (2022). El titular acoge la observación e incorpora el criterio de evaluación señalado. Dado que la evaluación se realiza de manera diferenciada para fuentes de ruido continua, intermitente, impulsos múltiples y móviles, se solicita realizar para cada una de ellas la evaluación de los posibles efectos conductuales y fisiológicos. A modo de ejemplo, en la Tabla 73 del Apéndice 8 – Anexo 2 de la Adenda, para impulsos múltiples, sólo se realiza una evaluación de efecto fisiológico, faltando en este caso la evaluación del efecto conductual. Lo anterior también se solicita para los resultados que se presentan en la Tabla 74, donde es necesario incorporar la evaluación del efecto conductual.
 - a) Se reitera la solicitud de presentar de manera adecuada el área representativa de los hábitats de relevancia para fauna, ya que en el estudio de ruido presente en el Apéndice 8 – Anexo 2 de la Adenda, sólo se presentan puntos de evaluación con lo que no se considera la movilidad de las especies en torno al proyecto. Para ello, se deberán seguir los lineamientos que se presentan en el Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa, presentando además una representación cartográfica del área de influencia y el área representativa del objeto de protección (hábitat de relevancia).
 - b) Se reitera al titular la solicitud de rectificar el área de influencia asociada a los impactos por ruido considerando un nivel de referencia de 25 dBA, toda vez que los receptores se encuentran en zona rural y que la evaluación se encuentra en un escenario operacional, con lo cual, no existe certeza del correcto levantamiento de niveles de ruido de fondo.
 - c) Caracterizar los niveles de ruido de fondo de acuerdo con lo señalado en el criterio de evaluación, justificando la cantidad de muestras, puntos de muestreo, duración de muestreos, evolución temporal, días y periodos de medición, considerando en todo momento los sitios y periodos más sensibles para las especies presentes en el área de influencia. De esta forma, el titular podrá establecer niveles que sean representativos y característicos de los hábitats de relevancia. Sin perjuicio de lo anterior el titular deberá justificar la forma en que reconstruye la condición basal respecto de las emisiones acústicas actuales, es decir, se podrá considerar información en ambientes comparados considerando, por ejemplo, un ecosistema de referencia, realizando una caracterización temporal extendida de los niveles basales con la finalidad de identificar claramente el escenario más desfavorable y representativo de los hábitats de relevancia. Asimismo, se podrá considerar un nivel de referencia en caso de no lograr levantar los antecedentes suficientes para efectos de determinar los niveles de ruido característicos y representativos de los hábitats de relevancia en línea con la letra e) del Artículo 6° del Reglamento del SEIA.
 - d) El titular no hace referencia a la posible intervención de las actividades del proyecto en las mediciones de ruido de fondo, entendiendo que lo que se busca es poder reconstruir la situación



basal previa a su operación. En tal sentido, se solicita aclarar, con especial atención en los puntos de medición PM-R3 y PM-R4, que las mediciones no tienen influencia de la operación del proyecto, lo cual deberá ser justificado.

- e) El titular deberá entregar la información solicitada de acuerdo con los criterios de evaluación en el SEIA, señalando a certeza y de manera empírica, la identificación de niveles de ruido sobre los receptores humanos y de fauna nativa, presentando un escenario proyectado sobre la condición sin proyecto o actividad. Este último escenario podría contemplar un ecosistema de referencia debidamente justificado para el levantamiento de niveles de ruido de fondo, estableciendo así un cruce de información que permita la reconstrucción de los niveles de ruido de fondo representativos y característicos de la condición sin proyecto.
- f) Respecto del seguimiento, el titular deberá describir los equipos a utilizar en el monitoreo de niveles de ruido, la forma en que se realizará el análisis de las emisiones acústicas (¿existirán ventanas de tiempo que representen una condición basal? ¿se tiene claridad de los posibles escenarios más desfavorables para realizar el cruce con la información acústica?) y la forma en que se verificará la efectividad de las acciones correctivas propuestas, la frecuencia de entrega de información a la autoridad ambiental y todos los antecedentes que se consideren pertinentes para una correcta evaluación ambiental, considerando lo estipulado en el Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos sobre Fauna Nativa en el SEIA (2022). https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/09/21/08_dt_ruido_fauna_nativa.pdf

VI. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

1. El titular deberá considerar y presentar, según corresponda, una nueva Ficha Resumen, de acuerdo a lo indicado en el artículo 19, literal f) la cual indica que “(...) Cada vez que, como consecuencia de la presentación de una Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, se deberá anexar a dicha Adenda la actualización de las fichas que corresponda (...)”.

VII. OTRAS CONSIDERACIONES RELACIONADAS CON EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO

1. Téngase presente que el Plan de Vigilancia ambiental, solicitado en ICSARA no es un compromiso ambiental voluntario, es parte de las acciones de la etapa de operación, de cómo se desarrollará el proyecto y las variables ambientales sujetas de seguimiento.
2. Respecto del Plan de Contingencia de respuesta contra la contaminación de las aguas por hidrocarburos u otras sustancias nocivas, el titular debe cumplir con los requisitos establecidos en la circular DGTM y MM Ordinario N°A-53/003, y mantener resolución aprobada por la Autoridad Marítima.
3. Para el plan de seguimiento ambiental los muestreos deberán ser realizados anualmente y en la época de primavera- verano. Sus resultados ser presentados a la SMA anualmente, no más allá de tres meses de ejecutados los muestreos.
4. Respecto de la propuesta de seguimiento a la componente avifauna, téngase presente que dicho seguimiento, deberá ser con una periodicidad bianual y para las estaciones primavera-verano y otoño-invierno. Por un período de tres años. Dependiendo de los resultados (que no haya cambios significativos) podrá modificar la periodicidad a una anual. A partir del cuarto año la frecuencia será anual, sin perjuicio de las facultades de la SMA para exigir que se mantenga la periodicidad, atendiendo al resultado de los muestreos.
5. Por otra parte, respecto del protocolo de navegación, para las naves que se acercan al muelle. Las bitácoras y procedimientos establecidos deberán estar disponibles en las oficinas del muelle para efectos de fiscalización y deberán ser completadas cada vez que se produzca interacción con mamíferos marinos.
6. En atención al estudio de banco natural ejecutado el 16 de octubre de 2022, se solicitó al titular presentar en Adenda un mapa con la ubicación de las transectas realizadas para el estudio, junto con el detalle de las coordenadas de cada una de estas, además de entregar la filmación ejecutada mediante la inspección visual del ROV. Al respecto, en página 51 de la Adenda se presentó sólo parte de la información solicitada, quedando aún pendiente la filmación del ROV, por lo que se solicita presentar en Adenda Complementaria. Téngase presente que, para cargar archivos de gran tamaño en el e-SEIA (mayor a 200 MB), el titular deberá solicitar a la oficina de partes del SEA (<https://www.sea.gob.cl/oficina-partes-virtual>) el formulario “Solicitud de Entrega de Archivos de



Gran Tamaño”, quien además le informará los pasos a seguir. Cabe indicar que el cumplimiento de los plazos es de responsabilidad del titular y se entenderá que su respectiva Adenda, se podrá firmar y formalizar por parte del titular, cuando éste cuente con un acuse de recibo de los archivos de gran tamaño entregados, cuya fecha y hora sean anteriores al vencimiento del plazo correspondiente para presentar las Adenda.

7. Teniendo en cuenta que el proyecto se encuentra completamente construido, que no se registraron hallazgos durante la inspección visual, y que eventualmente se podría implementar alguna medida ante un riesgo o contingencia relativa a otro componente ambiental, y acogiendo además la propuesta realizada en el informe arqueológico, se solicita realizar una charla de inducción arqueológica dirigida a la totalidad de trabajadores/as del proyecto.
- a) Esta, deberá ser implementada por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, debiendo abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.
 - b) Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del (de los) trabajador(es), el (los) informe(s) de charla de inducción, elaborado por el/la arqueólogo/a, el cual deberá contener:
 - i. Nombre y firma del/de la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.
 - ii. Contenidos de la inducción y copia del material gráfico presentado.
 - iii. Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
 - iv. Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por las/os asistentes.
 - v. Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada asistente.
8. Respecto de las Guías, Criterios e Instructivo para la Evaluación de Impacto Ambiental, publicados en el Centro de Documentación disponible en la plataforma electrónica del Servicio de Evaluación Ambiental, que hayan sido utilizados por el titular, durante el proceso de evaluación de impacto ambiental del proyecto, se solicita completar la siguiente tabla:

1. GUÍAS	
Nombre de Guía	[Nombre de Guía 1]
Utilización de la Guía	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Guía 1]
Nombre de Guía	[Nombre de Guía 2]
Utilización de la Guía	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Guía 2]
Nombre de Guía	[Nombre de Guía 3]
Utilización de la Guía	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Guía 3]
Nombre de Guía	...
Utilización de la Guía	...
Nombre de Guía	[Nombre de Guía n]
Utilización de la Guía	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Guía n]
2. CRITERIOS	
Nombre de Criterio	[Nombre de Criterio 1]
Utilización de la Criterio	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Criterio 1]
Nombre de Criterio	[Nombre de Criterio 2]
Utilización de la Criterio	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Criterio 2]
Nombre de Criterio	[Nombre de Criterio 3]
Utilización de la Criterio	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Criterio 3]
Nombre de Criterio	...
Utilización de la Criterio	...
Nombre de Criterio	[Nombre de Criterio n]
Utilización de la Criterio	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Criterio n]



3. INSTRUCTIVOS	
Nombre de Instructivo	[Nombre de Instructivo 1]
Utilización de la Instructivo	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Instructivo 1]
Nombre de Instructivo	[Nombre de Instructivo 2]
Utilización de la Instructivo	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Instructivo 2]
Nombre de Instructivo	[Nombre de Instructivo 3]
Utilización de la Instructivo	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Instructivo 3]
Nombre de Instructivo	...
Utilización de la Instructivo	...
Nombre de Instructivo	[Nombre de Instructivo n]
Utilización de la Instructivo	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Instructivo n]

VIII. COMPROMISOS VOLUNTARIOS

1. Téngase presente que el cumplimiento de una normativa ambiental aplicable al proyecto no es un compromiso ambiental voluntario.
2. Con relación al Compromiso Ambiental Voluntario Monitoreo de Fauna Marina indica que los puntos de ubicación de monitoreo se indican a continuación “Información geográfica de los puntos de observación (PO)”, pero no detalla cuáles serán los puntos de observación, se solicita entregar en Adenda Complementaria.
3. Se solicito en Adenda una propuesta de monitoreo hidro acústico pasivo en bandas de frecuencia que considere diferentes descriptores y percentiles (L5, L50, L90, entre otros) estableciendo claramente zonas de restricción, entregando la evolución temporal de los niveles de ruido presenten en los hábitats de relevancia para fauna marina, y la forma en que dichos valores se comportan respecto de la situación basal predicha y se recalcó prestar especial atención en minimizar la diferencia de niveles de ruido de fondo característicos y representativos de la condición inicial no abordada, con la condición actual, presentando un análisis de la evolución de tales valores (de manera retrospectiva y prospectiva). Al respecto considera un plan de monitoreo acústico el cual se presenta en el Apéndice 8 del Anexo 2 de la Adenda, en función de lo presentado:
 - a) Se solicita considerar en el Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) que se presenta de monitoreo de ruido submarino en componente fauna submarina en el Capítulo 3 de la Adenda, la verificación de los umbrales de afectación fisiológicos (Southall et al., 2019), y conductuales (Southall, 2007). Adicionalmente, se deberá justificar que las evaluaciones de ruido se realicen una vez al año en periodo estival, para lo cual se deberá ampliar la información de las especies en evaluación, considerando las épocas críticas y, en caso de ser necesario, rectificar la frecuencia de las mediciones indicadas en el CAV.
 - b) Se solicita incluir en el Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) que se presenta de monitoreo de ruido submarino en componente fauna submarina en el Capítulo 3 de la Adenda, la forma en que se realizará el análisis de las emisiones acústicas en cuanto al tiempo de medición, cómo se definirá el escenario más desfavorable de exposición para los receptores y la forma en que se verificará la efectividad de las acciones correctivas propuestas.
4. Se solicita incluir en el Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) que se presenta de Evaluación de Normativa Acústica D.S. N°38/2011 del MMA en el Capítulo 3 de la Adenda, la forma en que se realizará el análisis de las emisiones acústicas en cuanto al tiempo de medición, cómo se definirá el escenario más desfavorable de exposición para los receptores y la forma en que se verificará la efectividad de las acciones correctivas propuestas. Adicionalmente, se reitera la solicitud de incorporar un CAV para fauna nativa terrestre con la finalidad de verificar que no se superen los umbrales de afectación conductuales y fisiológicos de las especies en evaluación, con las mismas consideraciones indicadas en las observaciones anteriores: describir los equipos a utilizar en el monitoreo de niveles de ruido, la forma en que se realizará el análisis de las emisiones acústicas (¿existirán ventanas de tiempo que representen una condición basal? ¿se tiene claridad de los posibles escenarios más desfavorables para realizar el cruce con la información acústica?) y la forma en que se verificará la efectividad de las



acciones correctivas propuestas, la frecuencia de entrega de información a la autoridad ambiental y todos los antecedentes que se consideren pertinentes para una correcta evaluación ambiental, considerando lo estipulado en el Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos sobre Fauna Nativa en el SEIA (2022).
https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/09/21/08_dt_ruido_fauna_nativa.pdf

IX. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

a) Descripción

1. En el marco del Acuerdo de Escazú, donde uno de sus ejes es el acceso a la información ambiental, se solicita al titular que no se remita a Anexos y otras secciones de la Adenda, toda vez que la respuesta presenta debe estar autocontenida. Para esto, la información que requiera extraer de otros apartados de la DIA o Adenda debe ser presentada y relacionada de forma específica con lo que solicita la observación, junto con su análisis si corresponde.

b) Emisiones y efluentes; la cantidad y manejo de residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

1. Respecto a la respuesta del punto 2.3 del Anexo PAC de la Adenda, se solicita al titular aclarar las fuentes de emisión de las que se hace cargo y son señaladas en la observación. Luego, identificadas las fuentes de emisión propias del proyecto, deberá indicar las acciones que va a tomar al respecto de ellas, toda vez que el compromiso ambiental voluntario que presenta para reducir ruidos molestos, no se hace cargo directamente de ninguna de las acciones antes mencionadas.

c) Antecedentes para asegurar que no se Generan Efectos, características o circunstancias del Art. 11 de la LBGMA

1. Respecto a la respuesta del punto 2.2 del Anexo PAC de la Adenda, se solicita al titular realizar el análisis de los literales solicitados: b) y c) del artículo 11 de la Ley 19.300, toda vez que solamente analiza el literal a) del artículo 11 de la Ley, lo que no corresponde a la observación ciudadana.
2. Respecto a la respuesta del punto 2.7 del Anexo PAC de la Adenda, se solicita al titular analizar los impactos asociados a cada una de las acciones citadas en la observación en torno al descarte de efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300 "... flujo naviero, numero de naves a atender de forma simultánea, control de emisiones, gestión de residuos, horario de funcionamiento, contaminación lumínica." Dicha respuesta debe estar autocontenida y no remitida a los Anexos u otras secciones de la Adenda.
3. Respecto a la respuesta en el punto 2.30 del Anexo PAC de la Adenda, se solicita presentar los antecedentes necesarios para descartar efectos adversos significativos, respecto del literal c) del artículo 11 de la Ley 19.300.
4. Respecto a la respuesta del punto 2.31 del Anexo PAC de la Adenda, se solicita al titular que se pronuncie respecto a los accesos para vehículos en el sector, pistas de desaceleración, pistas de aceleración y viraje en la Ruta 9, toda vez que no queda claro la consideración de dichos aspectos de la observación en los antecedentes presentados para descartar efectos adversos significativos, respecto del literal c) del artículo 11 de la Ley 19.300. Además, se solicita volver a considerar esta observación, toda vez que se remite a Anexos y otras respuestas en la Adenda, que no dan respuesta específica a la observación ciudadana.
5. Respecto a la metodología utilizada para evaluar emisiones de ruido de fuentes móviles según la FTA, se hace presente que para estimar la exposición al "ruido existente" o "ruido ambiental", en cada receptor de interés, se puede hacer a través de tres métodos: midiendo el ruido durante 24 horas, calculándolo a partir de mediciones parciales de 1 hora, o bien estimarlo a partir de la tabla 5-7 de la norma. En caso de realizar una medición, esta debe realizarse un día de semana, generalmente entre mediodía del lunes y mediodía del viernes. En base a lo anterior se solicita al titular indicar la forma en la que da cumplimiento a la metodología, y en caso de no haber realizado el estudio de acuerdo con lo indicado, debe volver a estimar la exposición al ruido ambiental según lo indicado y analizar el artículo 7 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
6. Respecto a la respuesta del punto 2.22 del Anexo PAC, se solicita complementar la información toda vez que no se analiza la sinergia solicitada en la observación a través de lo siguiente: "b) Esta DIA carece de un informe detallado del área de influencia a la ZOIT, e impactos sinérgicos



asociados al flujo de camiones, contaminación lumínica, perturbación a la avifauna del sector, considerando que el año pasado murió una ballena en estas instalaciones.”

7. Respecto a la respuesta al punto 2.22 del Anexo PAC, se solicita traslapar las áreas asociadas a solicitud de ECMPO de la comunidad Kawésqar – Última Esperanza, con el área de influencia de proyecto en un KMZ. En caso de que dichas áreas se encuentren superpuestas, se solicita realizar el descarte respectivo al artículo 11 literal c) de la Ley 19.300 en consideración a los antecedentes levantados y su afectación a los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.
8. Con relación a las preguntas asociadas al artículo 11 de la Ley 19.300, específicamente a las preguntas del ICSARA CIUDADANO: 2.6; 2.9; 2.14; 2.24; 2.25 y 2.26, el titular deberá resumir sus respuestas y presentar los análisis solicitados, por cuanto no corresponde remitir a diferentes capítulos, apéndices y anexos del Adenda.
9. Respecto a la respuesta del punto 2.10 del Anexo PAC de la Adenda, se solicita al titular analizar la forma en que se relaciona el proyecto con los objetivos de protección de la ZOIT Torres del Paine, toda vez que no es suficiente con indicar que “el proyecto en ninguna de sus fases se contrapone con la ZOIT sino que por el contrario, el proyecto desde su fase primigenia busca potenciar y fomentar el turismo”.

d) Compromisos Ambiental Voluntarios

1. Respecto a la respuesta del punto 2.1 del Anexo PAC de la Adenda, el titular señala respecto a la observación ciudadana que “Lo que puede realizar el titular, es a) Generar capacitaciones y charlas de inducción a los conductores en donde se fomentará el respeto a las normativas viales, como parte de los trabajos de inducción. b) Establecer es sus contratos de servicios dicha cláusula, que por evidente que sea, es una preocupación de la comunidad y la empresa se hará parte.” En relación a lo anterior, se solicita aclarar si es un compromiso ambiental voluntario, en caso de serlo debe presentar la forma en la que se dará cumplimiento, registro y seguimiento.
2. Se solicita al titular presentar un Sistema de Gestión de Denuncias asociado a reclamos por ruidos molestos por parte de los receptores humanos presentes en el Área de Influencia del proyecto, el cual debe describir medios y plazos de comunicación con las autoridades respectivas, forma de registro y seguimiento.

CPF/COB

**NELLY CATALINA NÚÑEZ MARTÍNEZ
SECRETARIA COMISIÓN DE EVALUACIÓN
DIRECTORA REGIONAL (S)
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
MAGALLANES Y ANTÁRTICA CHILENA**

Distribución:

CC:

Mirna Ximena Gallardo Oyaneder (Oficial de Partes) <mgallardo.12@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160939734>