

**INFORME CONSOLIDADO DE SOLICITUD DE ACLARACIONES, RECTIFICACIONES Y/O  
AMPLIACIONES A LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO  
“EXPEDICIONES DE NAVEGACIÓN Y AVISTAMIENTO DE FAUNA EN EL ÁREA MARINA  
COSTERA PROTEGIDA Y PARQUE MARINO FRANCISCO COLOANE”**

Nombre del Titular : Whalesound Ltda.

Nombre del Representante Legal : Carlos Roberto Valladares Marangunic

Dirección : Lautaro Navarro 1169, 2º Piso

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Expediciones de navegación y avistamiento de fauna en el Área Marina Costera Protegida y Parque Marino Francisco Coloane”, contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Declaración de Impacto Ambiental.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Expediciones de navegación y avistamiento de fauna en el Área Marina Costera Protegida y Parque Marino Francisco Coloane”, la que deberá entregarse hasta el 20 de abril de 2022.

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 Cristián Oyarzún Valdivia, dirección de correo electrónico coyazun.12@sea.gob.cl, número telefónico 612 227 036.

## **I. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO**

1.1.- El titular propone hasta dos viajes a la semana, pero no hay una concordancia en todo el proyecto con el número de pasajeros total en la embarcación (tripulantes, científico, turistas), atendiendo que el punto 1.5.1. indica capacidad de 12 pasajeros, el punto 1.6.1.3. señala un máximo de 10 pasajeros por programa, el punto 1.6.4. habla de mano de obra de 4 personas y el ORD 12600/1 de la Autoridad Marítima fija una capacidad máxima de pasajeros para la embarcación de referencia de hasta 12 pasajeros. Se solicita aclarar la capacidad máxima de personas en la embarcación, presentando una tabla con los pasajeros maximos que se podrán embarcar.

1.2.- En base a lo anterior, dicha información debe ser relacionada con la capacidad máxima de generación y disposición de aguas servidas generadas, debido a que el titular señala que se generarán 63 litros de aguas servidas, acumuladas en un estanque de 70 litros, las que serán descargadas fuera del AMCP, cumpliendo con la normativa vigente, establecida en el Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática. Por lo expuesto, se solicita presentar los antecedentes de generación y manejo de aguas servidas con relación a la capacidad maxima de pasajeros a transportar, de manera de determinar y acreditar que la capacidad de acumulación de la embarcación es suficiente para cada programa de navegación.

1.3.- Atendiendo que el proyecto es presentado con una vida útil de “indefinido”, la actividad de Mantenición y Conservación cobra mayor relevancia, por lo que se debe presentar un detalle de dicha acción, independiente de la nave a utilizar, describiendo, entre otros, las emisiones y residuos que se generarán en la misma, así como su manejo y disposición .

1.4.- Considerando el tipo de actividad del proyecto y las características especiales del área que componen la navegación, se solicita presentar lo siguiente:

- a) Plan de contingencia y emergencia por colisión con mamíferos marinos y aves: Atendiendo a lo descrito en el D.S. N°38-2011 sobre Reglamento General de Observación de Mamíferos, Reptiles y Aves



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155459633>

Hidrobiológicas y del Registro de Avistamiento de Cetáceos, que en su artículo 3 que indica “Las disposiciones relativas a la distancia de observación de los diversos ejemplares serán aplicables a todos los casos previstos en el presente Reglamento, salvo en el caso de encuentros involuntarios con los animales o de acercamientos propios de éstos”. Lo anterior deja en evidencia la posible ocurrencia de encuentros fortuitos, que podrían causar colisión con la embarcación. Es por ello que se solicita el Plan, el cual se debe ajustar a la Ley N°20.293 de 2008 que Protege a los cetáceos e introduce modificaciones a la Ley 18.892 General de Pesca y Acuicultura y por consiguiente a los procedimientos determinados por la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. Dicha Ley en su artículo 4 hace exigible a toda embarcación pesquera que debe contar con un plan de contingencia en caso de colisión, daño o extracción accidental de un cetáceo, de acuerdo al reglamento respectivo, reafirmando lo solicitado en este punto.

- b) Plan de Emergencia por derrame accidental de hidrocarburos u otras sustancias nocivas. El Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática, en el art 81 del Título II, Capítulo 4° sobre el Control de la Contaminación por el responsable de la misma, indica que *“En todos los casos en que se produzcan descargas o derrames de hidrocarburos, fuera del régimen autorizado por el presente título, la nave o artefacto naval responsable o su representante deberán utilizar todos los medios y elementos disponibles a su alcance para combatir la contaminación producida y mitigar sus efectos. Estos medios y elementos, en general, deberán satisfacer las condiciones que establece este capítulo y la legislación y reglamentación nacional (...)”*. En este mismo sentido el titular debe dar cumplimiento al artículo 83 y 84 referidos a los medios y elementos utilizados para combatir la contaminación, atendiendo además a las características especiales del área que componen la navegación. Por lo que el Plan deberá ajustarse al reglamento citado y a lo expuesto en el “Plan Nacional de Respuesta ante Derrames de Hidrocarburos u Otras Sustancias Nocivas en el Medio Ambiente Acuático”, de DIRECTEMAR, incorporando además ítems que aborde eventos accidentales de contaminación de ejemplares de fauna silvestre, especialmente por hidrocarburos, debiendo describir el flujo de acciones inmediatas (rescate y tratamiento) y posteriores (eventual liberación).

1.5.- De los Planes de Contingencia / Emergencias, se deberá indicar para cada uno la oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación de cada Plan. Además, se solicita incorporar al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura de la región de Magallanes y Antártica, como parte de los organismos del Estado que deban ser informados debido a la participación que debe tener dicho organismo en caso de afectación de especies hidrobiológicas bajo categoría de conservación como aves y mamíferos marinos.

## II. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

2.1.- Se solicita al titular que considere como parte de la normativa ambiental aplicable el artículo N° 136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura, LGPA, y en su forma de cumplimiento, se solicita que detalle las acciones a implementar en caso de derrame accidental de hidrocarburos, en conformidad con la solicitud de un Plan de Contingencias y emergencia que también ha sido requerido.

2.2.- En respuesta al literal d), el titular indica en tabla 20 Matriz Definición de Susceptibilidad de Afectación de Elementos y Atributos del Medio Ambiente del Capítulo 3 “Determinación que el proyecto no requiere presentar un EIA”, establece que existe una susceptibilidad de afectación para la biota objeto de protección. En relación a esta susceptibilidad indica que para minimizar su potencial de perturbación se tomaran las medidas expuestas en el anexo 4.3., documento denominado Informe de no Afectación de Especies Bajo Conservación AMCP F. Coloane. Este documento en el apartado i. Mantener distancias seguras para los animales, señala que *“Cuando se avista a distancia un grupo de ballenas jorobadas, se realiza la aproximación y, a una distancia de aproximadamente 300 metros, se continúa a 3-4 nudos o menos de acuerdo a la velocidad de la ballena que va más lento. La aproximación es por detrás y diagonal a las ballenas hasta una distancia de más de 100 m, manteniéndola durante el tiempo de observación (...)”* (énfasis propio). Aunque la idea y principios en que se basa la maniobra son indicativos de un actuar responsable, en el D.S. N°38-2011 del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, Reglamento General de Observación de Mamíferos, Reptiles y Aves Hidrobiológicas y del Registro de Avistamiento de Cetáceos, art.15 señala expresamente que *“Las maniobras de acercamiento deberán realizarse desde la parte posterior de los ejemplares y en forma paralela al desplazamiento de éstos, con el propósito de evitar perturbación o impacto en los animales”*. De lo anterior, se solicita al titular ajustar la ejecución y la descripción de las maniobras de avistamiento en conformidad con el decreto.

2.3.-Considerando la generación de residuos peligrosos durante la mantención de la nave, se debe señalar que dichos residuos cumplirán con el D.S. N°148, en especial en cuanto al acopio y disposición de los mismos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155459633>

### **III. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES**

3.1.- En la descripción del proyecto se indica que contarán con un varadero para la mantención de su embarcación, en el cual se generarán residuos peligrosos, RESPEL, por lo que corresponde presentar los antecedentes formales para otorgar el PAS N° 142, de acuerdo al Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental y al Decreto Supremo N° 148 que Aprueba Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos. Su presentación debe incluir la documentación necesaria, los planos de planta, incluyendo las elevaciones, medidas y el material de construcción a utilizar, tipo de residuos que se va a almacenar, planes de contingencia, hojas de seguridad, etc.

### **IV. RELACIÓN CON LAS POLÍTICAS Y PLANES EVALUADOS ESTRATÉGICAMENTE**

4.1.- Si bien el titular hace un análisis respecto del proyecto con la Política Energética de Magallanes y Antártica 2050, se solicita al titular analizar la compatibilidad del proyecto con los objetivos ambientales de Energía 2050, Política Energética de Chile, la cual ha sido sometida al proceso de Evaluación Ambiental Estratégica, por lo tanto, se solicita al titular remitir el análisis del proyecto con respecto a esta política.

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

5.1.- En cuanto a la evaluación de ruido submarino, y de manera de descartar efectos adversos significativos sobre recursos naturales, específicamente lo señalado en el art 6, literal b) del RSEIA, se solicita lo siguiente, todo relacionado al análisis del Anexo 4.2. Informe Evaluación de Impacto Acústico Subacuático:

5.1.1.- El titular presenta una evaluación de impactos asociada a especies identificadas en los tracks de navegación del proyecto en evaluación. No obstante, no se identifica una caracterización del área de influencia asociada al objeto de protección, esto es, la zona en donde se identifican especies de fauna marina en relación con la propagación del ruido generado por las embarcaciones, aun cuando en el apartado 5.1. presenta la metodología de propagación del sonido, la cual se considera correcta para efectos de la evaluación y, de acuerdo con los antecedentes presentados por el titular. Al respecto, se solicita al titular presentar claramente la distancia de propagación de las emisiones de ruido generadas por las embarcaciones correspondientes, y las zonas en donde se identifican especies de fauna marina, pudiendo estas corresponder a la totalidad del área de emplazamiento del proyecto (tracks de navegación). En este sentido, el titular deberá delimitar el área de influencia del objeto de protección referido a las especies de fauna marina con el fin de establecer claramente el alcance del estudio.

5.1.2.- Para efectos de la predicción de impactos, el titular señala en el apartado 5.4. la fuente de ruido correspondiente a la evaluación, la cual considera una embarcación menor de 230 hp. Al respecto, el informe considera un espectro sonoro corregido de una embarcación de 452 hp, obteniéndose un espectro sonoro subacuático de 156,3 dB. Sobre lo anterior, se solicita al titular ampliar información de la corrección espectral empleada para la caracterización de la fuente de ruido, presentando el espectro sonoro inicial y corregido, y los supuestos que dan lugar a la corrección efectiva del nivel de presión sonora de la fuente.

5.1.3.- En alusión a la proyección de niveles de ruido antropogénico, se solicita al titular presentar un mapa de distribución de los niveles de ruido en dB según observación planteada anteriormente, con la finalidad de identificar no solamente el nivel de presión sonora sino también el nivel de exposición sonora (SEL), de acuerdo a la información presentada en el apartado 6.3 del anexo 4.2.

5.1.4.- Respecto al nivel de exposición sonora (SEL), se solicita al titular ampliar la información que da lugar a los tiempos de detención en caso de avistamientos, considerando no solamente estos lapsos sino también aquellos referidos a la navegación, es decir, se deberá contemplar para el cálculo del nivel de exposición sonora el tiempo de navegación más el tiempo de detención en posibilidad de avistamiento. Sobre lo anterior, el titular deberá presentar un intervalo promedio de tiempo de acuerdo a la velocidad de la embarcación sin considerar detenciones, y analizar el nivel de exposición sonora sin detención en las distancias contempladas para el análisis. De esta forma, se podrá identificar el escenario más desfavorable que represente la posibilidad de presencia de especies sin avistamiento y posibles detenciones para observación.



5.1.5.- La evaluación da cuenta de cumplimiento respecto a criterios referidos a daños temporales (TTS) y permanentes (PTS). Lo anterior, si bien es correcto toda vez que se discrimina entre tipos de daños fisiológicos, se deberá complementar con la presentación de umbrales de referencia para efectos conductuales sobre las especies. Así, se solicita al titular presentar los respectivos umbrales de referencia para la evaluación de efectos conductuales sobre las especies, señalando el tipo de efecto correspondiente a la fuente de ruido y su potencial impacto sobre los distintos grupos de especies. En caso de existir superación de estos umbrales, el titular deberá presentar aquellos antecedentes que permitan justificar fundadamente que dicho impacto no es significativo, considerando variables como: 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 deberá ser contrastado con parámetros poblacionales de las especies que pudieran verse afectadas producto de la superación de estos umbrales de referencia.

5.1.6.- Finalmente, sobre la información presentada en las tablas 5 y 6, área de influencia para propagación esférica y cilíndrica, el titular deberá complementar lo informado en relación a los antecedentes solicitados anteriormente, esto es, una correcta caracterización del área de influencia de acuerdo con las áreas en donde se encuentran las especies y el área de propagación de los niveles de ruido generados por la navegación, en su condición más desfavorable. Así, se deberá aclarar y justificar el umbral de referencia seleccionado, respondiendo a la información presentada en el dominio de la frecuencia para cada grupo de especies, esto es, logrando identificar el umbral más sensible referido a las especies. De esta manera, corresponde complementar la justificación de la extensión del área de influencia del objeto de protección, para cada una de las especies, rectificando dicha información en caso de no haber identificado el escenario más desfavorable.

5.2.- Adicionalmente, el titular informa que, para evitar accidentes con mamíferos marinos, la hélice de la embarcación cuenta con estructuras metálicas que prolongan la línea de la quilla pasando bajo la hélice y el timón, para ello se adjuntan imágenes en la Figura N° 8 de la página N° 23 de la DIA. Sin embargo, dada la locación del proyecto (PMFC), la importante presencia de mamíferos y aves marinas (pingüinos) y considerando las actividades que plantea desarrollar el titular y en atención a que el sistema de protección de la hélice no cubre las zonas laterales de estas, dejándolas expuestas, se considera necesario incorporar un dispositivo de protección a la hélice que dé cobertura completa, es decir por todo el contorno de giro de la hélice (360°) más la zona de aducción del sistema de propulsión. Lo anterior, de manera de garantizar que la realización de las actividades de avistamiento turístico - científico a realizar se ejecuten con el máximo resguardo para las especies objeto de observación, especies que realizan grandes movimientos con saltos y volteretas, teniendo un comportamiento muy sociable y curioso con su entorno, comportamiento que tiende a aumentar la probabilidad de accidente cuando la hélice de la embarcación no cuenta con una protección completa de su contorno de giro.

## **VI. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD**

6.1.- 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**

7.1.- Dadas las características del proyecto, se sugiere al titular que tome como referencia el “Manual de Buenas Prácticas para Operaciones Marítimas de Avistamiento de Fauna Marina. Desarrollado el año 2014 por la WWF y el Centro Ballena Azul. Documento que cuenta con el apoyo del Gobierno de Chile mediante CORFO.

7.2.- Se recomienda al titular que considere la Guía de Buenas Prácticas para Mamíferos Marinos Presentes 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”, lo cual puede complementar las prácticas desarrolladas por el titular.

7.3.- El Titular deberá dar aviso anticipado al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura de la región de Magallanes y Antártica, sobre la fecha de inicio de cada temporada.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155459633>

7.4.- Téngase presente que, para cargar archivos de gran tamaño en el e-SEIA (mayor a 100 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.

**JOSÉ LUIS RIFFO FIDELI  
SECRETARIO COMISIÓN DE EVALUACIÓN  
DIRECTOR REGIONAL  
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL  
MAGALLANES Y ANTÁRTICA CHILENA**

CPF/COB/COV  
Distribución:

CC:

Mirna Ximena Gallardo Oyaneder (Oficial de Partes) <mgallardo.12@sea.gob.cl>  
María Patricia Araos Pérez (Coordinador de PAC) <paraos@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155459633>