

**REPÚBLICA DE CHILE  
COMISIÓN DE EVALUACIÓN  
XII REGIÓN DE MAGALLANES Y ANTÁRTICA CHILENA**

Califica Ambientalmente el proyecto "Navegación  
embarcación de apoyo en Lago Nordenskjöld"

Resolución Exenta N° 063/2016

Punta Arenas, 17 de Mayo de 2016

**VISTOS:**

- 1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), su Adenda de 18 de marzo de 2016, del proyecto "Navegación Embarcación de Apoyo en Lago Nordenskjöld", presentado por Fantástico Sur Ltda. con fecha 26 de Enero de 2016.
- 2°. Los pronunciamientos y observaciones de los órganos de la administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA, y que se detallan en el Capítulo II del Informe Consolidado de Evaluación (ICE) de la DIA del proyecto "Navegación Embarcación de Apoyo en Lago Nordenskjöld".
- 3°. El Acta de Evaluación N°010/2016 de 17 de Febrero de 2016, del Comité Técnico de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.
- 4°. El ICE de la DIA del proyecto "Navegación Embarcación de Apoyo en Lago Nordenskjöld" de 20 de Abril de 2016.
- 5°. El acuerdo adoptado en la sesión N° 09 de 17 de mayo de 2016, de la Comisión de Evaluación de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.
- 6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto "Navegación Embarcación de Apoyo en Lago Nordenskjöld".
- 7°. Lo dispuesto en la Ley N°19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N°40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento del SEIA); la Ley N°19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N°18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Resolución N°1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República.

**CONSIDERANDO:**

- 1°. Que, Fantástico Sur Ltda. (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto "Navegación Embarcación de Apoyo en Lago Nordenskjöld" (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Fantástico Sur Ltda.
Rut	78.809.700-K
Domicilio	Avenida Colón #1131, Punta Arenas
Teléfono	612 614184
Nombre representante legal	Jose Antonio Kusanovic Marusic
Rut representante legal	6.306.269-3
Domicilio representante legal	Avenida Colón #1131, Punta Arenas
Teléfono representante legal	612 614184
Correo Electrónico	consultora@gestionpatagonia.com

- 2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 20 de Abril de 2016, la Directora Regional de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, ha recomendado aprobar el Proyecto, por cuanto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable al proyecto cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los Permisos Ambientales Sectoriales Mixtos señalados en los artículos 142 y 160 del D.S. N°40/2012 y no genera los efectos características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.



- 3°. Que, en sesión de 17 de Mayo de 2016, la Comisión de Evaluación de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena acordó calificar favorablemente el proyecto "Navegación Embarcación de Apoyo en Lago Nordenskjöld", aprobando íntegramente el contenido del ICE de 20 de Abril de 2016, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.
- 4°. Que, según lo señalado en la DIA y sus anexos, en su Adenda, los cuales forman parte integrante de la presente Resolución, la descripción del proyecto es la que a continuación se indica:

<b>4.1. ANTECEDENTES GENERALES</b>			
Objetivo general	El proyecto consiste en la navegación de una embarcación en el Lago Nordenskjöld con fines administrativos (no se permitirán viajes con fines turísticos). Dicha embarcación prestará apoyo a las actividades desarrolladas por la empresa en sus instalaciones ubicadas en estancia Cerro Paine. Contempla además la posibilidad de realizar viajes adicionales solo a solicitud de CONAF. Para su ejecución, el proyecto considera la habilitación de tres muelles flotantes en las playas Asencio, Cuernos y Francés para facilitar el embarco y desembarco de personal y cargamento, transportado por la embarcación. Se proyecta además la construcción de una casa de botes (135 m <sup>2</sup> ) en Playa Asencio cuya finalidad será el almacenaje de la embarcación y la realización de las mantenciones programadas de la misma, contará además con bodegas para cambio de aceite de motores, manipulación y acopio de combustibles.		
Tipología principal	p: Ejecución de obras, programas o actividades en áreas colocadas bajo protección oficial, en los casos en que la legislación respectiva lo permita.		
Vida útil	20 años		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	Traslado de la Embarcación al sector de Playa Asencio.		
Proyecto se desarrolla por etapas	SI	NO	
		X	
Proyecto modifica un proyecto o actividad		X	
Proyecto Modifica otra (s) RCA		X	
<b>4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO</b>			
División político-administrativa	Región de Magallanes y Antártica Chilena, provincia de Ultima Esperanza, comuna de Torres del Payne		
Descripción de la localización	La navegación se desarrollará en el lago Nordenskjöld, como uso especial con fines administrativos. La localización del proyecto se debe a la ubicación de las distintas instalaciones con que cuenta la empresa Fantástico Sur Ltda. al interior de la estancia Cerro Paine y que debido a las dificultades de acceso que existen para la operación logística de dichas instalaciones, se hace necesario contar con una alternativa más rápida y expedita para su acceso y abastecimiento.		
Superficie	36.135 m <sup>2</sup>		
<b>Coordenadas Geográficas</b>	Long		Lat
Muelle Sector Asencio	72° 53' 03.21" O		50° 59' 35.55" S
Muelle Sector Cuernos	72° 59' 13.46" O		51° 01' 28.37" S
Muelle Sector Francés	73° 01' 32.23" O		51° 01' 43.94" S
Casa de Botes Sector Asencio	72° 53' 03.64" O		50° 59' 33.00" S
Caminos de acceso	Para acceder a la Playa Asencio del Lago Nordenskjöld, desde donde comienzan las operaciones lacustres del Proyecto, se utilizará camino predial existente al interior de la estancia Cerro Paine, que conecta al camino principal del Parque Nacional Torres del Paine.		
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Punto 1.3.2 de la DIA Representación Cartográfica.		
<b>4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO</b>			
<b>4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN</b>			
Traslado de la Embarcación	Desde Puerto Consuelo, ubicado en Puerto Natales hasta la Playa Ascencio dentro del Parque Nacional Torres del Paine. Para su traslado se utilizará un carro diseñado para la embarcación el cual contará con ruedas especialmente definidas para ingresar y salir del lago; será construido de fierro con cuerdas con la forma de la quilla de la embarcación. A su vez se usará un brazo de acero extensible y retráctil con el objetivo de utilizar el carro de manera independiente a las condiciones del lago. El carro será tirado por un tractor, el cual se utilizará		

	exclusivamente para estos efectos.
Casa de Botes	Se construirá una Casa de Botes de 135 m <sup>2</sup> , la que contendrá un área de guarda de embarcación y dos naves laterales compuestas por contenedores de 40 pies, definidas como áreas de mantención, bodegas y pañol de combustible que se emplazarán en el sector de Playa Asencio, al interior de la estancia Cerro Paine. Se utilizarán revestimientos de madera en los volúmenes laterales y de color gris el resto de la construcción. Una de las bodegas de la Casa de Botes tendrá un piso sólido con pretilas de contención, en la cual se almacenará combustible y permita contener a éste en caso de derrame. Se estima utilizar una cantidad inferior a 30 m <sup>3</sup> de áridos, los que se trasladarán desde Pozo empréstito autorizado desde Puerto Natales.
Muelles Flotantes	Se habilitarán 3 muelles en los sectores de playa Asencio, Cuernos y Francés, los que serán muelles flotantes del tipo ReadyDock, compuestos de módulos de Polietileno de alta densidad, cuyas medidas son: Largo y Ancho 488mm, Alto 390 mm, con una capacidad de flotación de 380 kg por metro cuadrado, su estructura tiene una resistencia al impacto de 1.800 kg/m <sup>2</sup> . Los módulos flotantes no se oxidan, ni se deterioran. Los muelles flotantes cuentan con pernos de anclaje fijados a las rocas ubicadas a la orilla del lago, y desde ahí son tensados con cuerdas náuticas. Para la fijación, se utilizarán muertos, es decir, bases de hormigón que van por peso de sujeción inmersos en el lago. Los muelles se emplazarán en las orillas del Lago según las coordenadas ya indicadas y se retirarán ocasionalmente para trabajo de revisión, reposición y mantención, siendo almacenados en dichas ocasiones en la bodega de la Casa de Botes. De manera complementaria y a objeto de minimizar el impacto de las olas en el muelle que entorpecen las faenas de embarco/desembarco, se instalarán corta olas de HDPE negro, de 9 pulgadas, fijados al fondo del lago con muertos de cemento de 240 kg., amarrados con soga perlón marina y grilletes galvanizados.
Habilitación Embarcación	La navegación será realizada por la embarcación "Dominga 1", construida en polietileno de alta densidad HDP, 9,5 m de eslora, 3 m de manga y 1 m de puntal, provista de 2 motores fuera de borda de 4 tiempos y 150 HP cada uno, 2 estanques de combustible de 250 L cada uno y con capacidad de 8 pasajeros o 3,5 Ton. La embarcación será de colores azul y blanco.
Medidas de Control del Dydimio	<p>Para evitar su propagación y de manera previa al traslado de la embarcación Dominga I desde Puerto Consuelo hacia el Lago Nordenskjöld, se procederá a tomar las medidas de prevención establecidas en el Protocolo de Limpieza y Desinfección de fomites de la microalga <i>Didymosphenia geminata</i>, sancionadas de acuerdo a Resolución Exenta N° 332 del 14 de febrero de 2011 del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura. Dicho procedimiento será certificado por empresa debidamente autorizada en la ciudad de Puerto Natales, y la documentación será entregada en la portería y/o administración del Parque Nacional Torres del Paine.</p> <p>El procedimiento establecido contempla los siguientes pasos: La embarcación debe ser cuidadosamente limpiada, tanto interior como exteriormente, por al menos un minuto con una solución de limpieza (agua y lavalozza por ejemplo) establecida en el Procedimiento General de Limpieza de la citada Resolución Exenta, evitándose la acumulación de agua en compartimientos interiores, dando especial atención a los siguientes componentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Rejillas: Remover restos visibles de algas y lavar con una solución de limpieza y desinfección</li> <li>•Motor Fuera de Borda: El sistema de enfriamiento debe ser lavado con solución de limpieza establecida por el tiempo indicado. Luego puede ser lavado nuevamente con agua potable.</li> <li>•Interior de Botes: Remover el exceso de agua quitando tapones de achique y lavar interior con solución de limpieza.</li> <li>•Bomba de Achique: Lavar el interior de la embarcación y luego usar bomba de achique para expeler el agua, antes de abrir tapones de achique, a objeto de eliminar restos de células de <i>Didymosphenia geminata</i> al interior de la bomba.</li> <li>•Alfombras, tapices, cuerdas y otros materiales absorbentes incluidos las alfombras de los carros de arrastre: Lavar cuidadosamente con una solución de limpieza y desinfección permitiendo el mayor tiempo posible de remojo. El secado de artículos es un método alternativo y aceptable siempre y cuando todos los componentes sea secados completamente (al tacto), tanto interior como exteriormente y permanezcan secos por al menos 48 horas antes de utilizarse en un cuerpo de agua distinto.</li> </ul>



Recursos naturales renovables	<p>Para la construcción de la Casa de Botes se contempla la limpieza y nivelación de un área de 135 m<sup>2</sup> en el sector de Asencio, dicho sector corresponde a más de un 90% de suelo desnudo, con presencia de manchones de vegetación rastrera, en los que se reconocen especies nativas como <i>Acaena magellanica</i>, y exóticas como <i>Plantago sp.</i> En los alrededores inmediatos al sitio de construcción, se reconocen dos composiciones arbustivas compuestas principalmente de Calafate (<i>Berberis sp.</i>) asociadas con <i>Nothofagus sp.</i> (4 ejemplares), las cuales no serán intervenidas. En la estrata más baja, se presentan ejemplares de <i>Senecio sp.</i> y <i>Acaena magellanica</i>, ambos nativos.</p>
Emisiones y efluentes	<p>Emisión de gases y material particulado producto de la operación de vehículos que trasladen la embarcación, materiales de construcción, así como aquellas provenientes del uso del equipo electrógeno que será utilizado de manera intermitente.</p> <p>Se proyecta una generación de 56 L/día de residuos líquidos domésticos, correspondientes a 7 trabajadores en la construcción de la casa de botes. Para ello, se instalará en la faena un baño químico que será mantenido por empresa autorizada.</p> <p>Residuos sólidos domiciliarios: estimados en 315 Kg, generados por 7 trabajadores durante 90 días aprox. Se utilizarán contenedores de basura con tapas, los que serán retirados periódicamente y dispuestos en vertedero autorizado en Puerto Natales.</p> <p>Residuos sólidos industriales: corresponden a despuntes de fierro y restos de soldadura, con un máximo estimado de 0,2 m<sup>3</sup> para la totalidad de la faena, los que será dispuestos por el contratista en el vertedero municipal de Puerto Natales.</p> <p>Residuos sólidos peligrosos: Principalmente envases vacíos de pintura y diluyentes. Se estima una generación menor a 20 Kg durante toda la fase de construcción. Estos se mantendrán cerrados y etiquetados en un área de manejo y almacenamiento temporal de residuos peligrosos, de acuerdo a las exigencias estipuladas en el reglamento sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos DS N°148/03.</p> <p>Ruido:Corresponden a la operación de equipos comunes como herramientas eléctricas y generadores. Solo tendrán un efecto puntual y transitorio no superior a 3 meses y entre las 8:00 y 20:00 hrs de lunes a sábado.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo IV, Punto 4.2.1
<b>4.3.2. FASE DE OPERACIÓN</b>	
Navegaciones	<p>El track de navegación será Playa Asencio- Playa Cuernos y eventualmente, a solicitud de CONAF, se alcanzará la Playa del Francés. Comienza con el embarque de personal y elementos transportados en playa Asencio y luego de un track de navegación de aproximadamente 30-40 minutos de duración se accede al punto de desembarque en Playa Cuernos, distante a aproximadamente 9 kilómetros. Posteriormente y solo ante una solicitud de CONAF se podrá efectuar la navegación hacia la playa del Francés, para el traslado de basura y materiales provenientes del Sector Italiano. Para tal efecto, se continuará con el trayecto playa Cuernos –Playa Francés, accediéndose al punto de desembarque, distante a aproximadamente 2,7 kilómetros, luego de un track de navegación de aproximadamente 6 minutos de duración. Adicionalmente debe contemplarse la opción de evacuaciones por casos de emergencia producidas por accidentes en lugares remotos de difícil acceso o bien por incendios forestales, puntos imposibles de establecer a priori. El movimiento de la embarcación es estimado y está sujeto a las condiciones climáticas prevalecientes, pues en general se producen extensos períodos sin que se den condiciones favorables para efectuar navegaciones en el lago. En tal sentido, el Convenio de Colaboración suscrito con CONAF, establece la posibilidad de realizar algunos viajes adicionales, en consideración al periodo en que estos no pudieron ser efectuados.</p>
Frecuencia y Horarios de Navegación	La frecuencia máxima permitida será de 2 viajes diarios, los que se realizarán con luz día y en ningún caso se efectuarán entre las 10:00 y las 18:30 hrs.
Combustibles	<p>El combustible a utilizar (Bencina) proviene de Puerto Natales y llega a la casa de Botes en el sector de Playa Asencio en envase hermético (tambor) de 200 Litros sin realizar operaciones de trasvasije en ninguna parte de trayecto. Será transportado en Vehículos habilitados por la SEC para el Transporte menor de Combustibles Líquidos Clase I (gasolina), estableciéndose las medidas de seguridad que establece el Decreto 160. En la Casa de Botes, en bodega habilitada con pretilas de contención, el combustible se trasvasija desde los tambores de 200 lts. a bidones de 60 lts. (que facilitan su movilidad), los que se conducen al interior de la Dominga I; posteriormente el combustible se deposita desde los bidones a los estanques de la embarcación por medio de bombas</p>

	<p>manuales. El tambor vacío será trasladado a Puerto Natales para un próximo abastecimiento. Alternativamente, de encontrarse la embarcación en tierra, el trasvase se efectuará directamente desde el tambor a los estanques de la embarcación por medio de bombas manuales. De acuerdo a especificaciones de proveedor del motor, se estima un consumo de combustible de 50 lts/hora, es decir, 150 lts/día (22 tambores/mes).</p> <p>Se tiene contemplada la habilitación de un sitio especial para el manejo de aceites lubricantes y combustibles requeridos tanto para la operación de la embarcación, como de la mantención de la misma, que se emplazará en la Casa de Botes a construir en Playa Asencio, sitio que será delimitado y señalizado (etiquetado de acuerdo a la clasificación y tipo de riesgo que establece la Norma Chilena Oficial NCh 2.190 of.93); la bodega en la Casa de Botes contará con pileta de contención para hacer frente ante posibles derrames, señalética que indique la presencia de productos inflamables y la prohibición de fumar dentro y en los alrededores de los recintos, arena para controlar los derrames y un extintor de polvo químico seco.</p>
Mantención de Motores	Se realizarán en la Casa de Botes y se programarán de acuerdo a las horas de uso de la embarcación.
Cambio de Aceite y filtros	Se realizarán cada 100 horas de uso, para lo cual se dispondrá de contenedores para la descarga de aceite desde el motor al contenedor, el cual luego de la descarga total del aceite en descarte será trasladado de manera hermética al área de acopio donde permanecerá hasta la fecha de abastecimiento y retiro, con destino Puerto Natales. Se prevé el uso de 2 filtros y 10 L de aceite por mes de operación.
Mantención general de motores y casco	Esta se realizará al inicio de temporada en el mes de Septiembre y una segunda instancia de mantención al término de la temporada en el mes de Abril ambas en la ciudad de Puerto Natales. En ningún caso se realizarán mantenciones generales en el sector. Para su traslado se utilizará un carro diseñado para la embarcación el cual contará con ruedas especialmente definidas para ingresar y salir del lago; será construido de fierro con cuadernas con la forma de la quilla de la embarcación. A su vez se usará un brazo de acero extensible y retráctil con el objetivo de utilizar el carro de manera independiente a las condiciones del lago. El carro será tirado por un tractor, el cual se utilizará exclusivamente para estos efectos.
Recursos renovables naturales	No se contempla extracción o explotación de recursos naturales en esta fase, sin embargo se hará uso de 36.000 m2 del Lago Nordenskjöld para el desarrollo de la navegación.
Emissiones y efluentes	<p>Emissiones atmosféricas: Originadas por los motores de la embarcación. Los motores contarán con sus mantenciones al día.</p> <p>No se generarán durante esta fase residuos líquidos domésticos ya que no contempla un incremento del personal que actualmente trabaja en el lugar, los que utilizarán los baños del Refugio Torre Norte y Refugio Cuernos.</p> <p>Residuos sólidos domiciliarios: No se generarán este tipo de residuos ya que no se contempla un aumento del personal, respecto de la situación actual.</p> <p>Residuos sólidos Industriales: No se generarán este tipo de residuos durante esta fase.</p> <p>Residuos sólidos peligrosos: Aquellos generados en las actividades e mantención de motores y cambios de aceite, es decir filtros y aceite. Se estima la generación de 2 filtros y 10 L de aceite al mes, es decir 24 filtros y 120 L de aceite al año. Estos se dispondrán de acuerdo al plan de manejo de residuos peligrosos definido y detallado en el punto 2.3.10.2 de la DIA.</p> <p>Ruido: Los ruidos generados por los motores de la embarcación. El track de navegación tendrá una duración de 40-50 minutos. Debido a que los motores que se utilizarán son de 4 tiempos, la emisión sonora será de menor magnitud.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo IV, punto 4.2.2.
<b>4.3.3. FASE DE CIERRE</b>	
Fase de Cierre	El proyecto considera una vida útil de 20 años. No obstante lo anterior, estará condicionada a la vigencia del Convenio de Cooperación con CONAF, el que tendrá una duración de dos años, pudiendo renovarse por periodos iguales, previa evaluación del cumplimiento de los compromisos de las partes. Contempla el retiro de la embarcación y sus motores y el retiro de los muelles instalados en Playas Asencio, Cuernos y Francés. La casa de botes será reutilizada como bodega de almacenamiento.
Recursos renovables naturales	No se contempla la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables durante esta fase del proyecto.



Emisiones y efluentes	<p>Emisión de gases y material particulado producto del funcionamiento de motores bencineros de embarcación usada en retiro de muelle y de vehículos que trasladen el muelle y la embarcación a su nuevo destino.</p> <p>Para esta etapa se espera una mínima generación de residuos líquidos, para cuyo manejo se utilizarán las instalaciones existentes en sector Asencio.</p> <p>Residuos Sólidos Domiciliarios: Los residuos sólidos domiciliarios, se generan por el personal a cargo del retiro de los muelles y de la embarcación, es decir, 6 personas durante 3 días, generando un total de 9kg. Se utilizarán contenedores para la basura con tapas, disponibles en distintos puntos del sector Asencio, los que junto a los residuos habituales de la operación en dichas áreas, serán retirados periódicamente y dispuestos en vertedero autorizado en Puerto Natales.</p> <p>Residuos Sólidos Industriales: tales como restos de cuerdas náuticas, tornillos de anclaje retirados etc, se estiman en un máximo de 1m<sup>3</sup> los que serán dispuestos por el contratista en el Vertedero Municipal de Puerto Natales.</p> <p>Residuos Sólidos Peligrosos: No se generarán residuos peligrosos.</p> <p>Ruido: Debido a la operación de motores bencineros de embarcación usada en retiro de muelle y de vehículos que trasladen el muelle y la embarcación.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo IV, punto 4.2.3.
<b>4.4. DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO</b>	
<b>4.4.1. Fase de Construcción</b>	
Fecha estimada de inicio	Primer semestre de 2016
Parte, obra o acción que establece el inicio	Traslado de la embarcación desde Puerto Natales a Estancia Cerro Paine
Fecha estimada de término	Mayo de 2016
Parte, obra o acción que establece el término	Limpieza de los sitios y el inicio de las navegaciones
<b>4.4.2. Fase de Operación</b>	
Fecha estimada de inicio	Mayo de 2016
Parte, obra o acción que establece el inicio	Inicio de las navegaciones
Fecha estimada de término	Año 2036
Parte, obra o acción que establece el término	Cese de las navegaciones
<b>4.4.3. Fase de Cierre</b>	
Fecha estimada de inicio	Año 2036
Parte, obra o acción que establece el inicio	Cese de la navegación en el sector
Fecha estimada de término	Año 2036
Parte, obra o acción que establece el término	Retiro de la embarcación y sus motores y el retiro de los muelles en el sector de Asencio, Cuernos y Francés

- 5°. Que, durante el proceso de evaluación se han presentado antecedentes que justifican la inexistencia de los siguientes efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300:

<b>5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS</b>	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo VI, Punto 6.1
<p>Las emisiones atmosféricas que se generarán en las fases de construcción del Proyecto, son insignificantes, pues corresponderán solamente a la emisión de gases de combustión de motores y material particulado producto de la operación de vehículos que trasladen la embarcación y materiales desde Punta Arenas, así como las emisiones de gases producto del funcionamiento del generador que será usado en forma intermitente durante la etapa. En tanto en la fase de operación, serán muy poco significativas y tienen su origen en los motores de la embarcación que contarán con sus mantenciones al día, lo que acreditará cumplimiento de los valores máximos de gases y partículas, que un motor puede emitir bajo condiciones normalizadas. Adicionalmente, estarán acotadas sólo al entorno del Proyecto, sector que no se encuentra declarado latente o saturado por algún tipo de contaminante atmosférico</p> <p>Las principales emisiones sonoras de la etapa de construcción corresponden a la operación de equipos comunes a este tipo de construcción (herramientas eléctricas, generador), que estarán bajo el estándar establecido, estimándose su rápida disipación debido al frecuente viento de la zona. Para la etapa de</p>	

operación la única fuente de emisión de ruido corresponde a motores de la embarcación y dado que se utilizarán motores de 4 tiempos, el sonido es de muy baja intensidad. Por su baja frecuencia y duración son insignificantes y no excederán los valores establecidos en el artículo 75 del D.S. N° 594.

El Proyecto, durante sus fases de construcción y operación, generará una cantidad mínima de aguas servidas (80 L mes, durante 3 meses), residuos sólidos domésticos (4Kg), residuos sólidos industriales no peligrosos (0,2 m<sup>3</sup>) y residuos sólidos peligrosos (2 Kg y 12 filtros y 120 L de aceite al año).

#### **5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE**

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo VI, Punto 6.2
---	------------------------

Durante la fase de construcción, la pérdida de suelo no será significativa, ya que sólo se ocupará una superficie mínima de suelo (135m<sup>2</sup>) para la instalación de la Casa de Botes, el que se emplazará en terrenos de la Estancia Cerro Paine. Por otro lado, el Proyecto no considera la contaminación del suelo, en virtud del manejo de residuos y sustancias peligrosas establecido por el Titular que evitará el contacto de dicho componente con estos residuos y/o sustancias

No existe intervención directa de especie en alguna categoría de conservación debido a que el movimiento de elementos componentes del proyecto (embarcación y materiales), se realizarán en vehículos que se desplazarán por rutas y caminos intervenidos y de tránsito frecuente.

El Proyecto no considera la descarga de aguas residuales a cuerpos o cauces de agua, por lo que no se afectarán los parámetros físicos, químicos y biológicos de ellos. De igual manera, las obras asociadas al Proyecto descritas previamente, no atravesarán o intervendrán ningún cauce natural superficial permanente o intermitente. Por otro lado, no existe riesgo de afectar las aguas superficiales del lago pues se optó por el empleo de motores fuera de borda de cuatro tiempos, que garantizan la limpieza de las aguas, dado que la tecnología de éstos fue diseñada para que no exista emisión de contaminantes líquidos ni gaseosos al agua (como lubricantes y combustible).

#### **5.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS**

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo VI, Punto 6.3
---	------------------------

El Proyecto no contempla la intervención, uso o restricción al acceso de recursos naturales a grupos o comunidades para el sustento económico, uso tradicional, medicina, espiritual o cultural

El Proyecto no involucra la obstrucción, restricción a la libre circulación, conectividad o aumento significativo en el tiempo de desplazamiento a grupos humanos o comunidades. El movimiento de vehículos estimado es despreciable, en la fase de construcción se estima el movimiento de no más de 6 viajes de camiones medianos y 1 viaje de camioneta, por lo que el bajo número no afecta para nada el tránsito del sector, por lo que se puede establecer que no se generará obstrucción o restricción de la libre circulación, conectividad o aumento significativo de los tiempos de desplazamiento. El movimiento adicional de vehículos generado asciende al 0,97% del total de vehículos que circulan diariamente en la ruta Y-152 hacia Lago Sarmiento, de acuerdo a información del Censo del año 2014 de la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas.

El Proyecto no genera la dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo. El proyecto se emplaza en terrenos privados, donde no existe asentamiento de comunidades humanas en forma permanente.

#### **5.4. 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**

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo VI, Punto 6.4
---	------------------------

El componente navegación del proyecto se desarrolla al interior del Parque Nacional Torres del Paine, en un área categorizada como "Primitiva" por el Plan de Manejo de CONAF, que permite el uso para actividades administrativas o usos especiales. Sin embargo, el proyecto no generará un impacto significativo sobre dicha área protegida debido a su baja magnitud y duración, por lo que no alterará su valor.

La infraestructura a habilitar en el proyecto se emplaza al interior de la Estancia Cerro Paine, que según el Plan de Manejo del Parque Nacional Torres del Paine se encuentra dentro de la "Zona de Influencia Ecológica" y estará restringida a la intervención de 135 m<sup>2</sup>.

Aun cuando las actividades se desarrollan a algunos kilómetros de glaciares del Valle del Francés, dada la baja intensidad, naturaleza y extensión espacial de éstas, no habrá impactos acumulativos durante la navegación de la embarcación y en consecuencia, los glaciares en ningún caso se verán afectados por el



desarrollo del Proyecto.	
<b>5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA</b>	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo VI, Punto 6.5
<p>El diseño definido para la Casa de Botes es de mínima intervención, en base a material que permite mimetizarse con el entorno. Si bien es cierto el sector del Lago Nordenskjöld presenta una alta calidad visual, por la baja frecuencia de las navegaciones y al tratarse la embarcación de elementos móviles en el paisaje, de pequeñas dimensiones (9,5m. de eslora y cuyo componente visible sobrepasa apenas los 2,0 m. sobre la superficie del lago), le permiten a éstas no provocar una intervención notoria del paisaje y ser un componente permanente de la escena espacial en el campo visual de eventuales observadores.</p> <p>El Proyecto permite mejorar la calidad del servicio turístico que se ofrece en el sector, por cuanto al establecer una embarcación en el lago Nordenskjöld, se incrementan los estándares de seguridad, puesto que permite –en caso de accidente –disminuir los tiempos de evacuación de un potencial accidentado, aspecto que tiene una valoración positiva para los visitantes del área. Debido a la magnitud del proyecto en cuanto estructuras físicas a instalar y la duración de las actividades asociadas a éste (track de navegación de menos de una hora), los atributos del sector no se ven alterados.</p>	
<b>5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL</b>	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo VI, Punto 6.6
<p>Debido al lugar en que se emplaza el Proyecto, se puede establecer que el proyecto, no involucra la alteración de nuevas áreas, ni la alteración o deterioro de algún sitio definido como Monumento Nacional. Por otro lado, de acuerdo a lo establecido en el Plan de Manejo del Parque Nacional Torres del Paine, en el área de desarrollo del proyecto no hay sitios de importancia histórica, así como tampoco se han identificado sitios arqueológicos en los estudios realizados en el área.</p> <p>Próximo al área del Proyecto, no se registra la presencia de construcciones, lugares o sitios, que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenezcan al patrimonio cultural. El sitio de valor cultural más cercano al Proyecto es Villa Cerro Castillo, donde se emplaza el Monumento Histórico Cementerio de Cerro Castillo a y se encuentra a 64 kilómetros en línea recta del área del proyecto, por lo que no es afectado por el proyecto en ninguna circunstancia.</p> <p>El Proyecto no impedirá ni dificultará el desarrollo de manifestaciones culturales, intereses comunitarios o sentimientos de arraigo de la población local, por cuanto, se emplazará en un sector donde no hay presencia población permanente.</p>	

6°. Que resultan aplicables al Proyecto los siguientes permisos ambientales sectoriales, asociados a las correspondientes partes, obras o acciones que se señalan a continuación:

6.1. Permisos Ambientales Sectoriales Mixtos

6.1.1. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, del artículo 142 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción y Operación
Parte, obra o acción a que aplica	Bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos.
Pronunciamiento del órgano competente	Oficio N°245 de fecha 30/03/2016 de la Secretaría Ministerial de Salud.
6.1.2. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos, del artículo 160 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a que aplica	Construcción de la casa de botes de 135 m <sup>2</sup>
Pronunciamiento del órgano competente	Oficio N°38 de fecha 05/02/2016 de la Secretaría Regional Ministerial de Agricultura
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX

7°. Que, de acuerdo a los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, la forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental aplicable al Proyecto es la siguiente:

Ley 17.288, Monumentos Nacionales	<p>Artículo 26°. Toda persona natural o jurídica que al hacer excavaciones en cualquier punto del territorio nacional y con cualquier finalidad, encontrare ruinas, yacimientos, piezas u objetos de carácter históricos, antropológico, arqueológico o paleontológico, está obligado a denunciar inmediatamente el descubrimiento al Gobernador Provincial, quien ordenará a Carabineros que se haga responsable de su vigilancia hasta que el consejo se haga cargo de él.</p> <p>Artículo 27° las piezas u objetos a que se refiere el artículo anterior</p>
-----------------------------------	---



	serán distribuidos por el Consejo en la forma que determine el Reglamento.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción del Proyecto se realizará la nivelación de una superficie de 135 m2, donde se instalará la Casa de Botes.  En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico, el Titular procederá según lo establecido en la Ley N° 17.288 (Art 26 y 27) y en el D.S. N° 484/90 (Art. 20 y 23).
Indicador que acredita su cumplimiento	Aviso a la Autoridad competente ante posibles hallazgos. Resguardo de posibles hallazgos.
D.S. N°484 Reglamento de la Ley 17.288.	Artículo 20°. Se entenderá por operaciones de salvataje, para los efectos de este reglamento, la recuperación urgente de datos o especies arqueológicas, antropológicas o paleontológicas amenazadas de pérdida inminente.  Artículo 23°. Las personas naturales o jurídicas que al hacer excavaciones en cualquier punto del territorio nacional y con cualquier finalidad, encontrare ruinas, yacimientos, piezas u objetos de carácter históricos, antropológico, arqueológico o paleontológico, está obligado a denunciar inmediatamente el descubrimiento al Gobernador Provincial, quien ordenará a Carabineros que se haga responsable de su vigilancia hasta que el consejo se haga cargo de él.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción del Proyecto se realizará la nivelación de una superficie de 135 m2, donde se instalará la Casa de Botes.  En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico, el Titular procederá según lo establecido en la Ley N° 17.288 (Art 26 y 27) y en el D.S. N° 484/90 (Art. 20 y 23).
Indicador que acredita su cumplimiento	Aviso a la Autoridad competente ante posibles hallazgos. Resguardo de posibles hallazgos.
D.F.L. N°725, Código sanitario	Regula condiciones de acumulación, industrialización, selección, comercio, disposición o transporte de desperdicios y basuras.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y abandono
Forma de cumplimiento	Los residuos generados en la operación de la embarcación corresponden a residuos peligrosos, por lo que serán dispuestos de acuerdo al plan de Manejo de Residuos Peligrosos definido.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de disposición de residuos peligrosos.
D.S. N°594, aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.	Artículo 75° Niveles de presión sonora continua equivalentes, diferentes a 85 dB(A) lento, se permitirán siempre que el tiempo de exposición a ruido del trabajador no exceda los valores indicados en la tabla.  La autoridad sanitaria aprueba el manejo de residuos sólidos domésticos e industriales.  Artículo 24° En aquellas faenas temporales en que por su naturaleza no sea materialmente posible instalar servicios higiénicos conectados a una red de alcantarillado, el empleador deberá proveer al menos de una letrina sanitaria o baño químico, cuyo número total se calculará dividiendo por dos la cantidad de excusados indicados en el inciso primero del art. 23°. El transporte, habilitación y limpieza de éstos será responsabilidad del operador. Una vez finalizada la faena temporal, el empleador será responsable de reacondicionar sanitariamente el lugar que ocupaba la letrina o baño químico, evitando la proliferación de vectores, los malos olores, la contaminación ambiental y la ocurrencia de accidentes causados por la instalación.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Forma de cumplimiento	Para la fase de construcción y como medida de control para reducir el impacto producido por las actividades de construcción, se implementarán las siguientes medidas: -Uso de equipo adecuado y mantención periódica de éstos según frecuencia establecida en los manuales, principalmente silenciadores.



	<p>-Empleo de técnicas constructivas apropiadas.</p> <p>-Utilización de equipos de baja emisión sonora, la cual generalmente está asociada a equipo nuevo y en buen estado de mantenimiento.</p> <p>-Procurar realizar tareas ruidosas, como corte de fierros, construcción de elementos constructivos, etc. En lugares como talleres o bodegas. Además se involucrará al personal en el control de ruidos molestos e instruirlo respecto a los métodos correctos de trabajo y de uso de equipos y herramientas.</p> <p>-Las faenas serán durante el día en horarios permitidos y en los niveles sonoros estipulados por la Ley, por lo que el ruido a emitir no será mayor al permitido para el sector de la instalación de faenas.</p> <p>En la fase de operación el ruido ocasionado por los motores de la embarcación será imperceptible, dado que se utilizarán motores de 4 tiempos, cuyo sonido es de muy baja intensidad y estará dentro de lo establecido en la tabla del Art 75.</p>
	<p>Respecto de los residuos generados en la fase de construcción, se utilizarán los contenedores para la basura con tapas, disponibles en distintos puntos de los sectores de Asencio y Cuernos, los que junto a los residuos habituales de la operación en dichas áreas, son retirados periódicamente y dispuestos en vertedero autorizado en Puerto Natales. No se espera una generación adicional de residuos de origen domésticos, por cuanto la operación de la embarcación, no aumenta el número de personas en el lugar, respecto de la situación actual.</p>
	<p>En Adenda 1 se señala que para la etapa de construcción, se utilizarán baños químicos, donde las aguas servidas serán retiradas por una empresa con autorización sanitaria, la cual se encargará de realizar la disposición final en un lugar habilitado.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Medición de nivel de decibeles. Dicha medición se realizará una vez al año por la Mutual de seguridad, al interior de Dominga I. Los registros de dichas mediciones serán archivados en la Oficina de Operaciones en Torres del Paine, ubicada en Refugio Torre Central, Segundo piso, bajo responsabilidad del gerente de Operaciones.</p> <p>Guía de Retiro de residuos</p> <p>Guía de retiro de aguas servidas.</p>
D.F.L. N°38 Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por fuentes que indica.	<p>Artículo 7° Los niveles de presión sonora corregidos que se obtengan de la emisión de una fuente emisora de ruido, medidos en el lugar donde se encuentre el receptor no podrán exceder los valores de la Tabla N°1 del decreto.</p>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<p>Construcción y operación</p>
Forma de cumplimiento	<p>Solo se considera la emisión de los motores de la embarcación a utilizar, en los tracks descritos en la DIA de duración aproximada de 40-50 minutos. El ruido ocasionado por los motores de la embarcación será imperceptible, dado que se utilizarán motores de 4 tiempos, cuyo sonido es de muy baja intensidad, estimándose su rápida disipación debido al frecuente viento de la zona.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Se efectuará una medición de ruido (decibeles) la que se realizará una vez al año por la Mutual de seguridad, al interior de Dominga I. Los registros de dichas mediciones serán archivados en la Oficina de Operaciones en Torres del Paine, ubicada en Refugio Torre Central, Segundo piso, bajo responsabilidad del gerente de Operaciones.</p>
D.S. N°148, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<p>Construcción y operación</p>
Forma de cumplimiento	<p>Se mantendrá un sitio temporal autorizado para almacenamiento de residuos peligrosos.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Se contará con un sitio autorizado por la autoridad sanitaria en la casa de botes y se mantendrá registro de los envíos y recepciones a disposición final. Los registros serán archivados en la Oficina de Operaciones en Torres del Paine, ubicada en Refugio Torre Central, Segundo piso, bajo responsabilidad del gerente de Operaciones.</p>
D.S. N°78/10 Reglamento de Almacenamiento de Residuos Peligrosos.	<p>Artículo 8. Las sustancias peligrosas solamente podrán almacenarse en los lugares especiales que se señalan en el reglamento, de acuerdo con su cantidad, clase y división de peligrosidad, según la NCh 382. Of 2004 o la que la sustituya. Este almacenaje podrá siempre efectuarse en bodegas de mayor exigencia pero en ningún caso en una de menor complejidad que las que corresponda según estas disposiciones.</p>

Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Forma de cumplimiento	Su manejo y disposición se efectuarán de acuerdo a lo establecido en el acápite 2.3.1.3.1 de la DIA, respecto del manejo de combustibles.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se contará con un sitio autorizado por la autoridad sanitaria, emplazado en la casa de botes, de acuerdo a diseño y EETT adjuntas en Anexo N°2.
D.S. N°379 Reglamento sobre requisitos mínimos de seguridad para el almacenamiento y manipulación de combustibles líquidos derivados del petróleo destinados a consumos propios.	Acápite 5.3.2 del reglamento. Almacenamiento con capacidad igual o inferior a 1,1 m3. Estas instalaciones deberán cumplir con el presente reglamento pero no requerirán de trámite alguno para su puesta en servicio.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Forma de cumplimiento	Envases: Según lo indicado en el Cap. II de la DIA, el almacenamiento de combustibles se efectuará en tambores y bidones herméticos y resistentes a presiones y golpes. Rotulación: En todo envase se identificará claramente el combustible que contiene, identificación que será visible a lo menos a 3 metros. Espacio donde se ubican tambores/envases: Cap. II de la DIA, la bodega donde se almacenan los tambores será de material incombustible (piso metálico con pretil de contención) y no existirán fuentes de ignición tales como estufas, cocinas, elementos productores de chispas o fuegos abiertos; La superficie de ventilación superará en 0.33% de la superficie del piso. La bodega no cuenta con instalación eléctrica; Estará prohibido fumar.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se contará con un sitio de almacenamiento autorizado ubicado en la casa de botes.
D.S. N°160 Reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción, refinamiento, transporte almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos.	Artículo 161-164: Regulan el transporte de CL clase I Artículo 286: Del almacenamiento del CL Clase I
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Forma de cumplimiento	Su manejo y disposición se efectuarán de acuerdo a lo establecido en el acápite 2.3.2.3.1 de la DIA, respecto al manejo de combustibles.
Indicador que acredita su cumplimiento	El transporte se efectuará en vehículo registrado en la SEC y se contará con un sitio autorizado por la autoridad sanitaria emplazado en la casa de botes, de acuerdo a diseño y EETT adjuntas en Anexo N°2.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo VIII

8°. Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA el Titular del Proyecto propuso el siguiente compromiso ambiental voluntario:

<b>8.1. Registro de Navegación</b>	
Impacto asociado (si aplica)	Impacto sobre la calidad del paisaje y el valor turístico del Lago Nordenskjöld
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: dar cumplimiento a los horarios de operación de la embarcación y el transporte contenido, propuestos por el titular Descripción: Se mantendrá el registro donde será explícito el número de viajes diarios realizados (máximo 2) y los horarios en que se hayan realizado (nunca entre las 10:00 y las 18:00 hrs)
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: el registro se mantendrá en la embarcación Forma: planilla de registro Oportunidad: Luego de cada navegación
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro en la embarcación Dominga I.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo X

Que, las medidas relevantes del Plan de Prevención de Contingencias y del Plan de Emergencias, son las siguientes:



<b>9.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS</b>	
<b>9.1.1. Plan de Contingencias Incendios y Derrames.</b>	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	<p>-Descarga, traslado y disposición de sustancias peligrosas, aceites lubricantes, sustancias combustibles en zona de almacenamiento.</p> <p>-Almacenamiento de residuos dentro de las áreas de almacenamiento temporal de residuos y áreas de generación.</p> <p>-Carga de residuos sólidos a embarcación de retiro.</p> <p>-Carga de combustible a estanques de combustible de embarcación.</p> <p>-Transporte de residuos desde embarcación hacia sitio de almacenamiento.</p>
Acciones o medidas a implementar	Cuando ocurra una emergencia se actuará obedeciendo a la Clasificación emergencias en función del nivel de Gravedad según lo indicado en el Capítulo VII del ICE.
Forma de control y seguimiento	En función de las características del accidente, del lugar en que se produzca y del personal de las instalaciones que pueda verse afectados, el Jefe de Emergencia (responsable) ordenará la evacuación del personal hacia el punto de encuentro de emergencias (Zona de Seguridad). Se redactará un informe que recoja los resultados de la investigación y será enviado a la autoridad correspondiente (SMA).
<b>9.1.2. Emergencias a bordo de la embarcación Dominga I</b>	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Navegación
Acciones o medidas a implementar	<p>Como regla general todo pasajero y tripulación deben abordar la embarcación provistos de chalecos salvavidas debidamente puesto y amarrado. Los elementos de seguridad de la embarcación deben encontrarse a bordo y debe ser chequeado por el patrón de la embarcación antes de cada zarpe. Queda estrictamente prohibido sobrecargar la nave (tanto en el número de pasajeros como la carga neta que la embarcación soporta por diseño).</p> <p>En caso de volcamiento de la nave, la tripulación debe observar y prestar ayuda a los pasajeros para llegar a la rivera más cercana del lago.</p> <p>En caso de colisión con otra embarcación, el patrón debe evaluar la situación y si lo amerita abandonar la nave en la balsa de abandono. De acuerdo a las características y escenario que se presente, la tripulación debe utilizar la balsa de abandono para que los pasajeros puedan abordarla tan pronto sea posible.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>La tripulación ante una emergencia de estas características debe por medio del uso de radio informar de la emergencia a personal en tierra quienes activaran en forma inmediata el plan de emergencia de acuerdo a las características pudiendo pasar en forma inmediata a Emergencia Grado 2 solicitando los apoyos externos en forma inmediata. En caso de imposibilidad de uso del equipo radial, la señal de alarma será dada a través de uso de bengalas.</p> <p>El personal de tierra debe monitorear el track de navegación y los tiempos normales de desplazamiento de la nave, cualquier alteración en los horarios deberá activar el plan de emergencias. para ubicar prontamente la embarcación, constatar el estado de la tripulación y pasajeros y tomar las medidas tendientes a controlar, mitigar o actuar según el escenario que presente la emergencia, las condiciones de salud de los pasajeros y tripulación o el estado de la embarcación.</p> <p>En toda Emergencia que involucre directamente a la embarcación Dominga I tanto en los track de Navegación, estando fondeada o anclada será obligatorio Informar de la Contingencia Tanto a CONAF como a la Autoridad Marítima y a la SMA.</p>
<b>9.1.3. Manejo de derrames durante el transporte o manejo interno de Hidrocarburos en tierra</b>	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Abastecimiento de combustibles

Acciones o medidas a implementar	Evaluar el incidente, notificar a la gerencia de Fantástico Sur Ltda., asegurar el área, controlar y contener el derrame, limpiar la zona contaminada, descontaminar los equipos y al personal.
Forma de control y seguimiento	Se redactará un informe que recoja los resultados de la investigación y será enviado a la autoridad correspondiente (SMA).
<b>9.1.4. Derrame de hidrocarburos en embarcación a flote durante navegación</b>	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Navegación de la embarcación
Acciones o medidas a implementar	Evaluar el incidente, controlar y contener el derrame (utilizar barreras tubulares, reducir el área al máximo y utilizar paños absorbentes), limpieza.
Forma de control y seguimiento	Se redactará un informe que recoja los resultados de la investigación y será enviado a la autoridad correspondiente (SMA).
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo VII

- 10°. Que, el Titular deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente la información respecto de las condiciones, compromisos o medidas, ya sea por medio de monitoreos, mediciones, reportes, análisis, informes de emisiones, estudios, auditorías, cumplimiento de metas o plazos, y en general cualquier otra información destinada al seguimiento ambiental del Proyecto, según las obligaciones establecidas en la presente Resolución de Calificación Ambiental y las Resoluciones Exentas que al respecto dicte la Superintendencia del Medio Ambiente. De igual forma, y a objeto de conformar el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA), el Registro Público de Resoluciones de Calificación Ambiental y registrar los domicilios de los sujetos sometidos a su fiscalización en conformidad con la ley, el Titular deberá remitir en tiempo y forma toda aquella información que sea requerida por la Superintendencia del Medio Ambiente a través de las Resoluciones Exentas que al respecto ésta dicte.
- 11°. Que, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente la realización de la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución de obras, a que se refiere el Considerando 4.1 de la presente Resolución.
- 12°. Que, con el objeto de dar adecuado seguimiento a la ejecución del Proyecto, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, al menos con una semana de anticipación, el inicio de cada una de las fases del Proyecto, de acuerdo a lo indicado en la descripción del mismo.
- 13°. Que, para que el proyecto "Navegación embarcación de apoyo en Lago Nordenskjöld" pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.
- 14°. Que, el Titular deberá informar inmediatamente a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena y a la Superintendencia del Medio Ambiente, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la DIA, asumiendo inmediatamente las acciones necesarias para abordarlos.
- 15°. Que, el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena la ocurrencia de cambios de titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo a lo establecido en el inciso tercero del artículo 162 y artículo 163, ambos del Reglamento del SEIA.
- 16°. Que, se hace presente al Titular que cualquier modificación al Proyecto que constituya un cambio de consideración, en los términos definidos en el artículo 2° letra g) del Reglamento del SEIA, deberá someterse al SEIA.
- 17°. Que, todas las medidas, condiciones, exigencias y disposiciones establecidas en la presente resolución, son de responsabilidad del Titular, sean implementadas por éste directamente o a través de un tercero.

**RESUELVE:**

- 1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Navegación embarcación de apoyo en Lago Nordenskjöld" de Fantástico Sur Ltda.
- 2°. Certificar que el proyecto "Navegación embarcación de apoyo en Lago Nordenskjöld" cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.
- 3°. Certificar que el proyecto "Navegación embarcación de apoyo en Lago Nordenskjöld" cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 142 y 160 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del



Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

- 4°. Certificar que el proyecto "Navegación embarcación de apoyo en Lago Nordenskjöld" no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.
- 5°. Definir como gestión, acto o faena mínima del proyecto para dar cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente los mencionados en el considerando N°4 del presente acto.
- 6°. Hacer presente que contra esta resolución es procedente el recurso de reclamación del artículo 20 de la Ley N° 19.300, ante el Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental.

Notifíquese y Archívese



**Jorge Flores Añón**  
Intendente

Presidente Comisión de Evaluación Ambiental de la  
Región de Magallanes y Antártica Chilena



**Karina Bastidas Torreschi**

Directora Regional del Servicio de Evaluación Ambiental  
Secretaria Comisión de Evaluación  
Región de Magallanes y Antártica Chilena

KBT/COB/MCG

Distribución:

- Jose Antonio Kusanovic Marusic
- Corporación Nacional de Desarrollo Indígena, Región de Magallanes y Antártica Chilena
- Corporación Nacional Forestal, Región de Magallanes y Antártica Chilena
- Dirección de Obras Hidráulicas, Región de Magallanes y Antártica Chilena
- Dirección de Obras Portuarias, Magallanes y Antártica Chilena
- Dirección General de Aguas, Región de Magallanes y Antártica Chilena
- Gobernación Marítima de Punta Arenas
- Gobierno Regional, Región de Magallanes y Antártica Chilena
- Ilustre Municipalidad de Torres del Payne
- Secretaría Regional Ministerial de Agricultura, Región de Magallanes y Antártica Chilena
- Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales, Región de Magallanes y Antártica Chilena
- Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Región de Magallanes y Antártica Chilena
- Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región de Magallanes y Antártica Chilena
- Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Magallanes y Antártica Chilena
- Servicio Agrícola y Ganadero, Región de Magallanes y Antártica Chilena
- Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, Región de Magallanes y Antártica Chilena
- Servicio Nacional de Turismo, Región de Magallanes y Antártica Chilena
- Superintendencia de Servicios Sanitarios, Magallanes y Antártica Chilena

C/c:

- Encargada Participación Ciudadana
- Superintendencia del Medio Ambiente
- Oficial de Partes de la Región