



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

## INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

### Examen de Información

ALBERGUES Y ÁREAS DE ACAMPAR SECTORES LAGO GREY LAGO DICKSON Y LOS PERROS  
PARQUE NACIONAL TORRES DEL PAINE

DFZ-2021-3062-XII-RCA

MARZO 2022

	Nombre	Firma
Aprobado	Andy Morrison Bencich	
Elaborado	Danilo Riquelme Olivares	

## Contenido

1	RESUMEN.....	3
2	IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE .....	4
2.1	Antecedentes Generales .....	4
3	INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS .....	5
4	ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN .....	8
4.1	Motivo de la Actividad de Fiscalización.....	8
4.2	Revisión Documental.....	9
4.2.1	Documentos Revisados.....	9
5	HECHOS CONSTATADOS .....	12
5.1	Planes de Contingencia.....	12
5.2	Manejo de sustancias peligrosas en suelo y agua .....	18
6	CONCLUSIONES.....	23
7	ANEXOS.....	24

## 1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de examen de información realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente, a la unidad fiscalizable denominada “Albergues y Áreas de Acampar Sectores Lago Grey Lago Dickson y Los Perros Parque Nacional Torres del Paine”, localizada al interior del Parque Nacional Torres del Paine, comuna de Torres del Paine, provincia de Última Esperanza, región de Magallanes y de la Antártica Chilena.

El motivo de la fiscalización ambiental correspondió a una actividad no programada (de oficio), vinculada con la fiscalización de territorios prioritarios en la región de Magallanes y de la Antártica Chilena, específicamente en el Parque Nacional Torres del Paine.

Respeto de los instrumentos de carácter ambiental asociados a la Unidad Fiscalizable, estos incluyen las Resoluciones de Calificación Ambiental de 4 proyectos aprobados ambientalmente. El primero de ellos se denomina “Servicio de Albergue y Área de Acampar Destinados a Caminantes de Zona Primitiva, Sector Lago Grey, Lago Dickson y los Perros, Parque Nacional Torres del Paine” (RCA N°167/2010), el cual consiste en el reemplazo de antiguas instalaciones ya existentes en los diferentes refugios.

En cuanto al segundo proyecto aprobado ambientalmente se denomina “Ampliación Refugio Lago Grey” (RCA N°149/2011), consistente en ampliación de la capacidad de alojamiento del refugio destinado a caminantes de zona primitiva en el sector del Lago Grey y la ampliación del sistema de alcantarillado particular del establecimiento.

El tercer proyecto aprobado ambientalmente se denomina “Normalización navegación embarcaciones de apoyo en Parque Nacional Torres del Paine” (RCA N° 055/2017), el cual consiste en normalizar la navegación en el Lago Pehóé, Lago Grey y Dickson, de las embarcaciones que prestan apoyo a las actividades de carácter administrativo que desarrolla la empresa en el Parque Nacional Torres del Paine. Para ello contempla la habilitación de la balsa Vértice I y su navegación junto a otras embarcaciones, no considerando actividades turísticas.

Por otra parte, finalmente el año 2018 se aprobó ambientalmente el proyecto “Modificación Lodge y Área de Acampar Lago Grey, Torres del Paine” (RCA N°059/2018), el cual consiste en normalizar las instalaciones existentes que no cuentan con Resolución de Calificación Ambiental y, evaluar ambientalmente la construcción de 3 plataformas para domos de personal, la relocalización del Área de Camping y la modificación de la disposición de aguas residuales del sistema de tratamiento.

Las materias relevantes objeto de la fiscalización incluyeron: Planes de contingencia y Manejo de sustancias peligrosas en suelo y agua.

Finalmente, como resultado de la actividad desarrollada, no se detectaron hallazgos asociados a los instrumentos de carácter ambiental fiscalizados.

## 2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

### 2.1 Antecedentes Generales

<b>Identificación de la Unidad Fiscalizable:</b> Albergues y Áreas de acampar Sectores Lago Grey Lago Dickson y Los Perros Parque Nacional Torres del Paine	<b>Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:</b> Operación
<b>Región:</b> Magallanes y de la Antártica Chilena	<b>Ubicación específica de la unidad fiscalizable:</b> Sectores Lago Grey, Lago Dickson y Los Perros, Parque Nacional Torres del Paine.
<b>Provincia:</b> Última Esperanza	
<b>Comuna:</b> Torres del Paine	
<b>Titular(es) de la unidad fiscalizable:</b> Vértice S.A.	<b>RUT o RUN:</b> 99.505.160-5
<b>Domicilio titular(es):</b> Bulnes 1202, Puerto Natales.	<b>Correo electrónico:</b> <a href="mailto:rmeunier@vertice.travel">rmeunier@vertice.travel</a> <a href="mailto:rmeunier@verticepatagonia.cl">rmeunier@verticepatagonia.cl</a>
	<b>Teléfono:</b> 61-2613553
<b>Identificación representante(s) legal(es):</b> Rodrigo Meunier Cornejo	<b>RUT o RUN:</b> 12.722.748-9
<b>Domicilio representante(s) legal(es):</b> Bulnes 1202, Puerto Natales.	<b>Correo electrónico:</b> <a href="mailto:rmeunier@vertice.travel">rmeunier@vertice.travel</a> <a href="mailto:rmeunier@verticepatagonia.cl">rmeunier@verticepatagonia.cl</a>
	<b>Teléfono:</b> 61-2613553

### 3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.						
N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Título	Comentarios
1	167	RCA	15/06/10	Comisión Regional del Medio Ambiente Magallanes y Antártica Chilena	DIA proyecto "Servicio de Albergue y Área de Acampar Destinados a Caminantes de Zona Primitiva, Sector Lago Grey, Lago Dickson y los Perros, Parque Nacional Torres del Paine"	<p>El proyecto cuenta con cinco consultas de pertinencia de ingreso al SEIA:</p> <p><b>Presentación de fecha 06/10/16 (PERTI-2016-2869):</b> En Sector Refugio Lago Grey implementar cambios en el sistema de abastecimiento de agua, instalando un sistema de aireadores en lavamanos y un sistema de duchas con mezclador, y la implementación de cambios en el sistema particular de alcantarillado, consistentes en la construcción de pozos absorbentes, además de la instalación de una bomba sumergible para enviar al rebalse, si lo hubiera, desde la cámara de inspección hacia el foso. A través de Resolución Ex. N° 288/2016/P24388 emitida con fecha 04/11/16 por la Dirección Regional del SEA Magallanes, se resolvió que la modificación propuesta tenía la obligación de someterse al SEIA.</p> <p><b>Presentación de fecha 09/11/16 (PERTI-2016-3058):</b> En Sector Los Perros racionalizar el consumo de agua potable por usuario, obteniendo un volumen máximo de 4.200 lts/día de aguas servidas, separar las aguas negras de las aguas grises a objeto que la fosa séptica reciba solamente las aguas negras provenientes de los baños del camping, y las aguas grises a 3 pozos absorbentes de 5,63 m<sup>3</sup>, 5,63 m<sup>3</sup> y 2,25 m<sup>3</sup> cada una, y espigas de pescado (drenes que se utilizarán en caso de que se saturen los pozos, considerando una superficie de 36 m<sup>2</sup>). El número de pasajeros se mantiene sin modificación. A través de Resolución Ex. N° 007/2017/p27269 emitida con fecha 12/01/17 por la Dirección Regional del SEA Magallanes, se resolvió que la modificación propuesta no tenía la obligación de someterse al SEIA.</p> <p><b>Presentación de fecha 30/06/17 (PERTI-2017-1678):</b></p>

					<p>Modificar emplazamiento de las instalaciones Los Perros, incluyendo sistema de separación de aguas grises y negras, sistema de tratamiento y disposición de las mismas, y construcción de bodegas. A través de Resolución Ex. N° 314/2017/P14411 emitida con fecha 07/08/17 por la Dirección Regional del SEA Magallanes, se resolvió que la modificación propuesta tenía la obligación de someterse al SEIA.</p> <p><b>Presentación de fecha 04/07/17 (PERTI-2017-1768):</b> En Sector Refugio Lago Dickson incorporar 30 campistas adicionales, incorporar elementos para racionalizar el consumo de agua potable, sistema de separación de aguas grises y negras, sistema de tratamiento y disposición de las mismas, y construcción de bodegas. A través de Resolución Ex. N° 345/2017/P14556 emitida con fecha 29/08/17 por la Dirección Regional del SEA Magallanes, se resolvió que la modificación propuesta no tenía la obligación de someterse al SEIA.</p> <p><b>Presentación de fecha 12/06/18 (PERTI-2018-1530):</b> Modificar emplazamiento de las instalaciones Los Perros, incluyendo el emplazamiento del sistema de tratamiento de aguas servidas y disposición de las mismas, implementar sistemas de ahorro de aguas en artefactos sanitarios y modificación sistema de suministro de energía. A través de Resolución Ex. N° 296/2018/P13666 emitida con fecha 10/09/18 por la Dirección Regional del SEA Magallanes, se resolvió que la modificación propuesta no tenía la obligación de someterse al SEIA.</p>
2	149	RCA	08/11/11	Comisión de Evaluación Ambiental Región de Magallanes	<p>El proyecto cuenta con una consulta de pertinencia de ingreso al SEIA:</p> <p><b>Presentación de fecha 06/10/16 (PERTI-2016-2869):</b> En Sector Refugio Lago Grey implementar cambios en el sistema de abastecimiento de agua, instalando un sistema de aireadores en lavamanos y un sistema de duchas con mezclador, y la implementación de cambios en el sistema particular de alcantarillado, consistentes en la construcción de pozos absorbentes, además de la instalación de una bomba sumergible para enviar al rebalse, si lo hubiera, desde la cámara de inspección hacia el foso.</p>

						A través de Resolución Ex. N° 288/2016/P24388 emitida con fecha 04/11/16 por la Dirección Regional del SEA Magallanes, se resolvió que la modificación propuesta tenía la obligación de someterse al SEIA.
3	055	RCA	24/04/17	Comisión de Evaluación Ambiental Región de Magallanes	DIA proyecto "Normalización navegación embarcaciones de apoyo en Parque Nacional Torres del Paine"	<p>El proyecto cuenta con una consulta de pertinencia de ingreso al SEIA:</p> <p><b><u>Presentación de fecha 28/02/19 (PERTI-2019-637):</u></b>  Reemplazo de la embarcación San Juan por la embarcación Caleta Virtudes I con capacidad de carga y pasajeros de 4.000 Kg destinada al abastecimiento y retiro de residuos del Refugio Paine Grande cuando la embarcación Vértice I no pueda operar. Asimismo, se contempla cambio en la frecuencia de navegación para la nueva embarcación Caleta Virtudes I, realizando el mismo track con una frecuencia de 13 viajes al mes.</p> <p>A través de Resolución Ex. N° 096/2019/637 emitida con fecha 25/03/19 por la Dirección Regional del SEA Magallanes, se resolvió que la modificación propuesta no tenía obligación de someterse al SEIA.</p>
4	059	RCA	25/04/18	Comisión de Evaluación Ambiental Región de Magallanes	DIA proyecto "Modificación Lodge y Área de Acampar Lago Grey, Torres del Paine"	-

## 4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

### 4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización

Motivo		Descripción	
	Programada		
X	No programada		Denuncia
			Autodenuncia
		X	De Oficio
			Otro
		Motivo: Territorios prioritarios	

## 4.2 Revisión Documental

### 4.2.1 Documentos Revisados

ID	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente del documento	Organismo encomendado	Observaciones
1	Carta Vértice S.A., emitida con fecha 30/01/20, incluidos sus respectivos anexos.	Documentación solicitada al titular mediante Resolución Exenta MAG N°014 de fecha 08/01/20.	-	Documento entregado en plazo. Ver Anexo1.
2	Carta Vértice S.A., emitida con fecha 06/02/20, incluidos sus respectivos anexos.	Documentación complementaria entregada por el titular a requerimiento de información efectuado mediante Resolución Exenta MAG N°014 de fecha 08/01/20.	-	Documento remite información complementaria a la remitida previamente a través de Carta Vértice S.A., de fecha 30/01/20. Ver Anexo 2.
3	Plan de contingencia ante situación de incendio Refugio Dickson	<a href="https://srca.sma.gob.cl/Documento/SmaDescargarPlanDocumento?usuarid=619&amp;planDocumentid=25853&amp;rcald=39006">https://srca.sma.gob.cl/Documento/SmaDescargarPlanDocumento?usuarid=619&amp;planDocumentid=25853&amp;rcald=39006</a>	SMA	-
4	Plan de contingencia ante situación de sismo Refugio Dickson	<a href="https://srca.sma.gob.cl/Documento/SmaDescargarPlanDocumento?usuarid=619&amp;planDocumentid=25855&amp;rcald=39006">https://srca.sma.gob.cl/Documento/SmaDescargarPlanDocumento?usuarid=619&amp;planDocumentid=25855&amp;rcald=39006</a>	SMA	-
5	Plan de contingencia ante situación de fuga de gas Refugio Dickson	<a href="https://srca.sma.gob.cl/Documento/SmaDescargarPlanDocumento?usuarid=619&amp;planDocumentid=25857&amp;rcald=39006">https://srca.sma.gob.cl/Documento/SmaDescargarPlanDocumento?usuarid=619&amp;planDocumentid=25857&amp;rcald=39006</a>	SMA	-
6	Plan de contingencia ante derrames peligrosos Refugio Dickson	<a href="https://srca.sma.gob.cl/Documento/SmaDescargarPlanDocumento?usuarid=619&amp;planDocumentid=25859&amp;rcald=39006">https://srca.sma.gob.cl/Documento/SmaDescargarPlanDocumento?usuarid=619&amp;planDocumentid=25859&amp;rcald=39006</a>	SMA	-
7	Plan de contingencia ante derrames de lodos Refugio Dickson	<a href="https://srca.sma.gob.cl/Documento/SmaDescargarPlanDocumento?usuarid=619&amp;planDocumentid=25861&amp;rcald=39006">https://srca.sma.gob.cl/Documento/SmaDescargarPlanDocumento?usuarid=619&amp;planDocumentid=25861&amp;rcald=39006</a>	SMA	-
8	Plan de contingencia ante situación de incendio Refugio Grey	<a href="https://srca.sma.gob.cl/Documento/SmaDescargarPlanDocumento?usuarid=619&amp;planDocumentid=25863&amp;rcald=39006">https://srca.sma.gob.cl/Documento/SmaDescargarPlanDocumento?usuarid=619&amp;planDocumentid=25863&amp;rcald=39006</a>	SMA	-

9	Plan de contingencia ante situación de sismo Refugio Grey	<a href="https://srca.sma.gob.cl/Documento/SmaDescargarPlanDocumento?usuarid=619&amp;planDocumentid=25865&amp;rcald=39006">https://srca.sma.gob.cl/Documento/SmaDescargarPlanDocumento?usuarid=619&amp;planDocumentid=25865&amp;rcald=39006</a>	SMA	-
10	Plan de contingencia ante situación de fuga de gas Refugio Grey	<a href="https://srca.sma.gob.cl/Documento/SmaDescargarPlanDocumento?usuarid=619&amp;planDocumentid=25867&amp;rcald=39006">https://srca.sma.gob.cl/Documento/SmaDescargarPlanDocumento?usuarid=619&amp;planDocumentid=25867&amp;rcald=39006</a>	SMA	-
11	Plan de contingencia ante derrames peligrosos Refugio Grey	<a href="https://srca.sma.gob.cl/Documento/SmaDescargarPlanDocumento?usuarid=619&amp;planDocumentid=25869&amp;rcald=39006">https://srca.sma.gob.cl/Documento/SmaDescargarPlanDocumento?usuarid=619&amp;planDocumentid=25869&amp;rcald=39006</a>	SMA	-
12	Plan de contingencia ante derrames de lodos Refugio Grey	<a href="https://srca.sma.gob.cl/Documento/SmaDescargarPlanDocumento?usuarid=619&amp;planDocumentid=25871&amp;rcald=39006">https://srca.sma.gob.cl/Documento/SmaDescargarPlanDocumento?usuarid=619&amp;planDocumentid=25871&amp;rcald=39006</a>	SMA	-
13	Plan de contingencia ante situación de incendio Camping Los Perros	<a href="https://srca.sma.gob.cl/Documento/SmaDescargarPlanDocumento?usuarid=619&amp;planDocumentid=25873&amp;rcald=39006">https://srca.sma.gob.cl/Documento/SmaDescargarPlanDocumento?usuarid=619&amp;planDocumentid=25873&amp;rcald=39006</a>	SMA	-
14	Plan de contingencia ante situación de sismo Camping Los Perros	<a href="https://srca.sma.gob.cl/Documento/SmaDescargarPlanDocumento?usuarid=619&amp;planDocumentid=25875&amp;rcald=39006">https://srca.sma.gob.cl/Documento/SmaDescargarPlanDocumento?usuarid=619&amp;planDocumentid=25875&amp;rcald=39006</a>	SMA	-
15	Plan de contingencia ante situación de fuga de gas Camping Los Perros	<a href="https://srca.sma.gob.cl/Documento/SmaDescargarPlanDocumento?usuarid=619&amp;planDocumentid=25877&amp;rcald=39006">https://srca.sma.gob.cl/Documento/SmaDescargarPlanDocumento?usuarid=619&amp;planDocumentid=25877&amp;rcald=39006</a>	SMA	-
16	Plan de contingencia ante derrames peligrosos Camping Los Perros	<a href="https://srca.sma.gob.cl/Documento/SmaDescargarPlanDocumento?usuarid=619&amp;planDocumentid=25879&amp;rcald=39006">https://srca.sma.gob.cl/Documento/SmaDescargarPlanDocumento?usuarid=619&amp;planDocumentid=25879&amp;rcald=39006</a>	SMA	-
17	Plan de contingencia ante derrames de lodos Camping Los Perros	<a href="https://srca.sma.gob.cl/Documento/SmaDescargarPlanDocumento?usuarid=619&amp;planDocumentid=25881&amp;rcald=39006">https://srca.sma.gob.cl/Documento/SmaDescargarPlanDocumento?usuarid=619&amp;planDocumentid=25881&amp;rcald=39006</a>	SMA	-
18	Plan de emergencia choque y volcamiento de embarcaciones	<a href="https://srca.sma.gob.cl/Documento/SmaDescargarPlanDocumento?usuarid=619&amp;planDocumentid=25896&amp;rcald=39006">https://srca.sma.gob.cl/Documento/SmaDescargarPlanDocumento?usuarid=619&amp;planDocumentid=25896&amp;rcald=39006</a>	SMA	-
19	Plan de emergencia caída de personal al agua	<a href="https://srca.sma.gob.cl/Documento/SmaDescargarPlanDocumento?usuarid=619&amp;planDocumentid=25898&amp;rcald=39006">https://srca.sma.gob.cl/Documento/SmaDescargarPlanDocumento?usuarid=619&amp;planDocumentid=25898&amp;rcald=39006</a>	SMA	-
20	Plan de emergencia derrame de fuentes y caída de residuos en aguas abiertas	<a href="https://srca.sma.gob.cl/Documento/SmaDescargarPlanDocumento?usuarid=619&amp;planDocumentid=25900&amp;rcald=39006">https://srca.sma.gob.cl/Documento/SmaDescargarPlanDocumento?usuarid=619&amp;planDocumentid=25900&amp;rcald=39006</a>	SMA	-

21	Plan de emergencia incendio en embarcaciones	<a href="https://srca.sma.gob.cl/Documento/SmaDescargarPlanDocumento?usuarioid=619&amp;planDocumentoid=25902&amp;rcald=39006">https://srca.sma.gob.cl/Documento/SmaDescargarPlanDocumento?usuarioid=619&amp;planDocumentoid=25902&amp;rcald=39006</a>	SMA	-
22	Plan de emergencia perdida de propulsión en la embarcación	<a href="https://srca.sma.gob.cl/Documento/SmaDescargarPlanDocumento?usuarioid=619&amp;planDocumentoid=25904&amp;rcald=39006">https://srca.sma.gob.cl/Documento/SmaDescargarPlanDocumento?usuarioid=619&amp;planDocumentoid=25904&amp;rcald=39006</a>	SMA	-
23	Plan de contingencia denuncia y evacuación de personal accidentado en Vértice	<a href="https://srca.sma.gob.cl/Documento/SmaDescargarPlanDocumento?usuarioid=619&amp;planDocumentoid=25906&amp;rcald=39006">https://srca.sma.gob.cl/Documento/SmaDescargarPlanDocumento?usuarioid=619&amp;planDocumentoid=25906&amp;rcald=39006</a>	SMA	-

## 5 HECHOS CONSTATADOS

### 5.1 Planes de Contingencia

<b>Número de hecho constatado: 1</b>	
<b>Documentación Revisada: ID 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 y 23</b>	
<b>Exigencia (s):</b>	
<b><u>RCA N°055/2017</u></b>	
<b>8.1 Plan de Prevención de Contingencias</b>	
<b>8.1.1 Plan de contingencia ante derrame de combustible</b>	
<b>Fase del proyecto a la que aplica</b>	<b>Operación</b>
<b>Parte, obra o acción asociada</b>	El presente plan de contingencias es aplicable a las actividades de transporte, almacenamiento de combustibles en Vértice.
<b>Acciones o medidas a implementar</b>	Determinar el lugar del evento, Identificar la sustancia involucrada (tipo de hidrocarburo); Identificar el tipo de contenedor de la sustancia (cisterna, cilindros, bidones, etc.) y el estado (perforación, rotura, fisura o vuelco); Condiciones del personal afectado por incidente, si corresponde; Evaluar la extensión y magnitud del derrame (volumen); Identificar la causa de incidente; Identificar si existen ecosistemas a afectar / o afectados; e identificar origen-destino de la sustancia (transporte de combustible).
<b>Referencia al ICE para mayores detalles</b>	Capítulo VII
<b>8.2 Plan de Emergencias</b>	
<b>8.2.1 Plan de emergencia caída de personal al agua</b>	
<b>Fase del proyecto a la que aplica</b>	<b>Operación</b>
<b>Parte, obra o acción asociada</b>	<b>Navegación</b>
<b>Acciones a implementar</b>	Considera: responsabilidades, chaleco salvavidas, maniobra de recogida de hombre al agua, hipotermia, tratamiento de la hipotermia.
<b>Oportunidad y vías de comunicación de a la SMA de la Activación de Plan</b>	Se deberá informar de la activación del plan dentro de las 24 horas de ocurrida la contingencia a Corporación Nacional Forestal (CONAF) de la Provincia de Última Esperanza al teléfono 61 2 411438 y en primer día hábil siguiente a la contingencia, según horarios de Atención Ciudadana de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) publicado en su página web al teléfono: 02-2 617 1861, de lunes a viernes entre las 9.00 y las 13.00 horas.
<b>8.2.2 Plan de emergencia choque y volcamiento de embarcaciones</b>	
<b>Fase del proyecto a la que aplica</b>	<b>Operación</b>
<b>Parte, obra o acción asociada</b>	<b>Navegación</b>

Acciones a implementar	Considera: responsabilidades, medidas preventivas, abandono de la embarcación, registros.
Oportunidad y vías de comunicación de a la SMA de la Activación de Plan	Se deberá informar de la activación del plan dentro de las 24 horas de ocurrida la contingencia a Corporación Nacional Forestal (CONAF) de la Provincia de Última Esperanza al teléfono 61 2 411438 y en primer día hábil siguiente a la contingencia, según horarios de Atención Ciudadana de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) publicado en su página web al teléfono: 02-2 617 1861, de lunes a viernes entre las 9.00 y las 13.00 horas.
<b>8.2.3 Plan de emergencia derrame de fuentes y caída de residuos en aguas abiertas</b>	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Navegación y transporte de insumos y residuos
Acciones a implementar	Considera: responsabilidades, evaluación del incidente, notificación a gerencia, asegurar el área, controlar y contener el derrame, limpieza de la zona contaminada, descontaminar equipos y personal, prevención de derrames, identificación de riesgos, derrame de hidrocarburos en tierra, acciones preventivas, control y manejo de derrames durante el transporte o manejo interno de hidrocarburos en tierra, derrames de hidrocarburos en embarcaciones a flote o durante navegación, acciones preventivas, implementación y mantenimiento del Plan de Contingencia.
Oportunidad y vías de comunicación de a la SMA de la Activación de Plan	Se deberá informar de la activación del plan dentro de las 24 horas de ocurrida la contingencia a Corporación Nacional Forestal (CONAF) de la Provincia de Última Esperanza al teléfono 61 2 411438 y en primer día hábil siguiente a la contingencia, según horarios de Atención Ciudadana de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) publicado en su página web al teléfono: 02-2 617 1861, de lunes a viernes entre las 9.00 y las 13.00 horas.
<b>8.2.4 Plan de emergencia incendio en embarcaciones</b>	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Navegación
Acciones a implementar	Considera: responsabilidades, medidas de seguridad, declarado fuego a bordo, elementos de combate, tipos de incendio y registro.
Oportunidad y vías de comunicación de a la SMA de la Activación de Plan	Se deberá informar de la activación del plan dentro de las 24 horas de ocurrida la contingencia a Corporación Nacional Forestal (CONAF) de la Provincia de Última Esperanza al teléfono 61 2 411438 y en primer día hábil siguiente a la contingencia, según horarios de Atención Ciudadana de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) publicado en su página web al teléfono: 02-2 617 1861, de lunes a viernes entre las 9.00 y las 13.00 horas.
<b>8.2.5 Plan de emergencia perdida de propulsión de la embarcación</b>	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Navegación
Acciones a implementar	Considera: responsabilidades, los tres problemas más frecuentes, medidas de seguridad / recomendaciones generales, registro.
Oportunidad y vías de comunicación de a la SMA de la Activación de Plan	Se deberá informar de la activación del plan dentro de las 24 horas de ocurrida la contingencia a Corporación Nacional Forestal (CONAF) de la Provincia de Última Esperanza al teléfono 61 2 411438 y en primer día hábil siguiente a la

	contingencia, según horarios de Atención Ciudadana de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) publicado en su página web al teléfono: 02-2 617 1861, de lunes a viernes entre las 9.00 y las 13.00 horas.
<b>8.2.6 Planes de emergencia ante situación de incendio en: Refugio Paine Grande, Refugio Grey, Refugio Dickson</b>	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas
Parte, obra o acción asociada	Almacenamiento y traslado de combustible
Acciones a implementar	Considera: responsabilidades, procedimiento, situaciones especiales
Oportunidad y vías de comunicación de a la SMA de la Activación de Plan	Se deberá informar de la activación del plan dentro de las 24 horas de ocurrida la contingencia a Corporación Nacional Forestal (CONAF) de la Provincia de Última Esperanza al teléfono 61 2 411438 y en primer día hábil siguiente a la contingencia, según horarios de Atención Ciudadana de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) publicado en su página web al teléfono: 02-2 617 1861, de lunes a viernes entre las 9.00 y las 13.00 horas.
<b>8.2.7 Planes de emergencia ante derrames peligrosos en: Refugio Paine Grande, Refugio Grey, Refugio Dickson</b>	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas
Parte, obra o acción asociada	Almacenamiento y transporte de sustancias peligrosas
Acciones a implementar	Considera: responsabilidades, equipos y materiales requeridos en la intervención, procedimiento (tratamiento de víctimas, procedimiento general para enfrentar un derrame, control de derrame de líquidos, control del derrame de sólidos y registros)
Oportunidad y vías de comunicación de a la SMA de la Activación de Plan	Se deberá informar de la activación del plan dentro de las 24 horas de ocurrida la contingencia a Corporación Nacional Forestal (CONAF) de la Provincia de Última Esperanza al teléfono 61 2 411438 y en primer día hábil siguiente a la contingencia, según horarios de Atención Ciudadana de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) publicado en su página web al teléfono: 02-2 617 1861, de lunes a viernes entre las 9.00 y las 13.00 horas.
<b>8.2.8 Planes de emergencia denuncia y evacuación de personal accidentado</b>	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas
Parte, obra o acción asociada	Cualquiera
Acciones a implementar	Su objetivo es procurar una expedita y rápida atención a personal que resulte lesionado en un accidente del trabajo. Considera: responsabilidades, tipo de lesión, primeros auxilios.
Oportunidad y vías de comunicación de a la SMA de la Activación de Plan	Se deberá informar de la activación del plan dentro de las 24 horas de ocurrida la contingencia a Corporación Nacional Forestal (CONAF) de la Provincia de Última Esperanza al teléfono 61 2 411438 y en primer día hábil siguiente a la contingencia, según horarios de Atención Ciudadana de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) publicado en su página web al teléfono: 02-2 617 1861, de lunes a viernes entre las 9.00 y las 13.00 horas.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo VII

**RCA N°059/2018**

9.1 Plan de Prevención de Contingencias	
9.1.1 Plan de Contingencia Derrames de Lodos Transporte Terrestre	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Sistema de tratamiento de aguas servidas
Acciones o medidas a implementar	Dentro de las acciones a ejecutar, se consideran los siguientes: a) Comunicación b) Acceso a las instalaciones c) Tratamiento de víctimas d) Procedimiento general para enfrentar un derrame e) Control del derrame de líquidos f) Control del derrame de sólidos g) registros
Forma de control y seguimiento	Seguimiento por parte de las autoridades competentes
9.1.2 Plan de Contingencia ante Situación de Incendio	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y Operación
Parte, obra o acción asociada	Área de Refugio Paine
Acciones o medidas a implementar	Dentro de las acciones a ejecutar, se consideran los siguientes: a) Responsabilidades b) Procedimientos c) Situaciones Especiales d) Incendio Vehicular en trayecto e) Término de la Emergencia f) Informe Asimismo, se considera un Plan de Medidas Preventivas y de Combate ante Incendios Forestales, detallado en el Anexo A de la DIA
Forma de control y seguimiento	Seguimiento por parte de las autoridades competentes
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo VII
9.2 Plan de Emergencias	
9.1.2 Plan de Emergencia Derrames Peligrosos	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y Operación
Parte, obra o acción asociada	Manejo de respel
Acciones a implementar	Dentro de las acciones a ejecutar, se consideran los siguientes:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Alcances</li> <li>b) Responsabilidades</li> <li>c) Equipos y Materiales requeridos en la Intervención</li> <li>d) Tratamiento de Víctimas</li> <li>e) Procedimiento general para enfrentar un derrame</li> <li>f) Control de derrame de líquidos</li> <li>g) Control de derrame de sólidos</li> <li>h) Registros</li> </ul> <p>Asimismo, se considera un Plan de Medidas Preventivas y de Combate ante Incendios Forestales, detallado en el Anexo A de la DIA</p>
Oportunidad y vías de comunicación de a la SMA de la Activación de Plan	En caso de aplicar el Plan, deberán informar, dentro de 24 horas de ocurrida la emergencia, a la SMA
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo VII

**Artículo cuarto, Resolución Exenta N°1610/2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, “Dicta instrucción de carácter general sobre deberes de actualización de planes de prevención de contingencias y planes de emergencias, y remisión de antecedentes de competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente, a través del sistema RCA”**

[...] En consideración a la necesidad de contar con [...] la información pertinente y suficiente para cumplir con los objetos de las presentes instrucciones, se requiere a los titulares de Resoluciones de Calificación Ambiental, remitan a la Superintendencia del Medio Ambiente, la siguiente información:

- a) La última versión (actualizada o modificada) del o los Planes de Prevención de Contingencia y/o Emergencia con la que deben contar, de conformidad a lo establecido en la(s) respectiva(s) Resolución(es) de Calificación Ambiental. [...]

**Resultado (s) examen de Información:**

- a. Del examen de información de la documentación revisada por esta Superintendencia, es posible indicar que:
  - Mediante Cartas emitidas con fechas 30/01/20 y 06/02/20, así como también la información disponible en el Sistema de Resoluciones de Calificación Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente (SRCA), se constató que con fechas 30/01/20 y 04/02/20 el titular efectuó la carga de los planes de prevención de contingencias y planes de emergencias asociados a las RCA N°055/2017 y 059/2018.
  - Asimismo, se observó que los planes remitidos abordan la ocurrencia de distintos eventos tales como incendios, sismos, fugas de gas y derrames en dependencias de los refugios Grey, Dickson y Los Perros, además de otros posibles eventos vinculados a las actividades de navegación de las embarcaciones de apoyo desarrolladas al interior del Parque Nacional Torres del Paine, tales como volcamiento de embarcaciones, caída de personal al agua, derrame de fuentes y caída de residuos, incendio de embarcaciones, pérdida de propulsión en embarcaciones y evacuación de personal accidentado.

Conforme a lo anterior, se advierte que el titular ha actualizado la información relativa a los planes de prevención de contingencias y planes de emergencia vinculados a las Resoluciones de Calificación Ambiental de la Unidad Fiscalizable, conforme a lo instruido mediante la Resolución Exenta (SMA) N°1610 de fecha 20 de diciembre de 2018.

## 5.2 Manejo de sustancias peligrosas en suelo y agua

<b>Número de hecho constatado: 2</b>		
<b>Documentación Revisada: ID 1</b>		
<b>Exigencia (s):</b>		
<b><u>RCA N°149/2011</u></b>		
<b>Considerando 3.5 Manejo de Combustibles</b>		
[...] Durante la etapa de operación del sector, se utilizarán combustibles para apoyo de los sistemas de energía renovable propuestos, por lo que el acopio de combustibles será de acuerdo a normas.		
<b><u>RCA N°055/2017</u></b>		
<b>Considerando 5.2</b>		
[...] No existe el riesgo de derrame de combustible en cuerpos de agua ya que las operaciones asociadas a combustibles se efectuarán en recintos que cuentan con medidas de resguardo (pretiles de contención) que evitan la posibilidad de un derrame. [...]		
<b>ICE asociado al proyecto “Normalización navegación embarcaciones de apoyo en Parque Nacional Torres del Paine”</b>		
<b>Punto 1.8</b>		
El presente proyecto sí corresponde a la modificación de proyectos anteriores, según lo indicado en la siguiente tabla:		
<b>RCA original</b>	<b>Considerando a modificar</b>	<b>Modificación</b>
Nº 167/2010 del 15 de junio de 2010 “Servicio de Albergue y Área de Acampar destinados a Caminantes de Zona Primitiva, Sector Lago Grey, Lago Dickson y los Perros, Parque Nacional Torres del Paine”	3.2.1.3 Obras Físicas del Proyecto, 3.2.1.3.1 Sector Lago Grey: “...El sistema eléctrico consistirá en un sistema eléctrico consistente en paneles solares y generador diesel, el cual alimentará los distintos requerimientos...”	Se descarta el uso de paneles solares y se establece un sistema exclusivamente con generadores; el sector cuenta con 1 Generadores de 18 KVA. Se tiene un Consumo de 3,5 litros/hora, 65 litros/día, 455 litros/semana. Se ubican en la sala de motores en la bajada al muelle.
	3.2.1.3 Obras Físicas del Proyecto 3.2.1.3.2 Sector Lago Dickson “...El sistema eléctrico consistirá en un sistema eléctrico consistente en paneles solares y generador diesel, el cual alimentará los distintos requerimientos...”	Se descarta el uso de paneles solares y se establece un sistema exclusivamente con generador; el sector cuenta con 1 Generador de 5 KVA. Se tiene un Consumo de 1,5 litros/hora, 9 litros/día, 63 litros/semana. Se ubican en antigua pesebrera (infraestructura ubicada a 50 metros del Refugio).

**RCA N°059/2018**

**Considerando 5.2**

[...] Por otra parte, no existe el riesgo de derrames de combustible en cuerpos de agua por cuanto las operaciones asociadas a combustibles se efectuarán en recintos que cuentan con las medidas de resguardo (pretiles de contención) que evitan la posibilidad de un derrame, aun así se cuenta con planes de contingencia y emergencia ante cualquier eventualidad. [...]

**ICE asociado al proyecto “Modificación Lodge y Área de Acampar Lago Grey, Torres del Paine”**

**Punto 4.2.2.7.3 Combustible**

La cantidad semanal de combustible a utilizar en el sector Grey es de alrededor de 500 litros. [...]

En Grey el petróleo se almacena en estanque contenedor y la bencina en envases homologados.

**Resultado (s) examen de Información:**

- a. Del examen de información de la documentación revisada por esta Superintendencia, es posible indicar que:
- A través de carta emitida con fecha 30/01/20, el titular acompañó el documento “Planilla de verificación - almacenamiento de combustibles”, a través del cual se detalla la infraestructura utilizada para el almacenamiento de combustibles líquidos en la Unidad Fiscalizable, específicamente en los refugios Grey, Dickson y Los Perros (Ver Figura 1). A este respecto, se advierte que únicamente se almacena petróleo diésel en el Refugio Grey (2.000 litros) a través de un estanque de 1.500 litros y bidones de 20 litros, en circunstancias que además se efectúa almacenamiento de bencina en dicho lugar (300 litros) mediante bidones de 20 litros, y en los Refugios Dickson y Los Perros (600 y 320 litros respectivamente) a través de estanque de 400 litros, tambores metálicos de 200 litros y bidones de 20 litros.
  - De igual modo, a través del mismo documento antes descrito, el titular informó que dispone de distintos elementos para el control de posibles derrames en cada uno de los refugios, los cuales corresponden principalmente a pads absorbentes, alfombras, mantas de poliback, buzos protectores, palas plásticas, guantes desechables y bolsas plásticas (Ver Tablas 1 y 2).

Conforme a lo anterior, se advierte que el titular efectúa el almacenamiento de los combustibles líquidos utilizados en estanques, tambores metálicos y bidones ubicados en las dependencias de los Refugios Grey, Dickson y Los Perros, contando además con distintos elementos destinados al control de posibles derrames. Sin perjuicio de lo anterior, cabe hacer presente que el titular no informó respecto de la existencia de pretiles de contención ante derrames en los lugares utilizados para el almacenamiento de combustibles líquidos.

## Registros

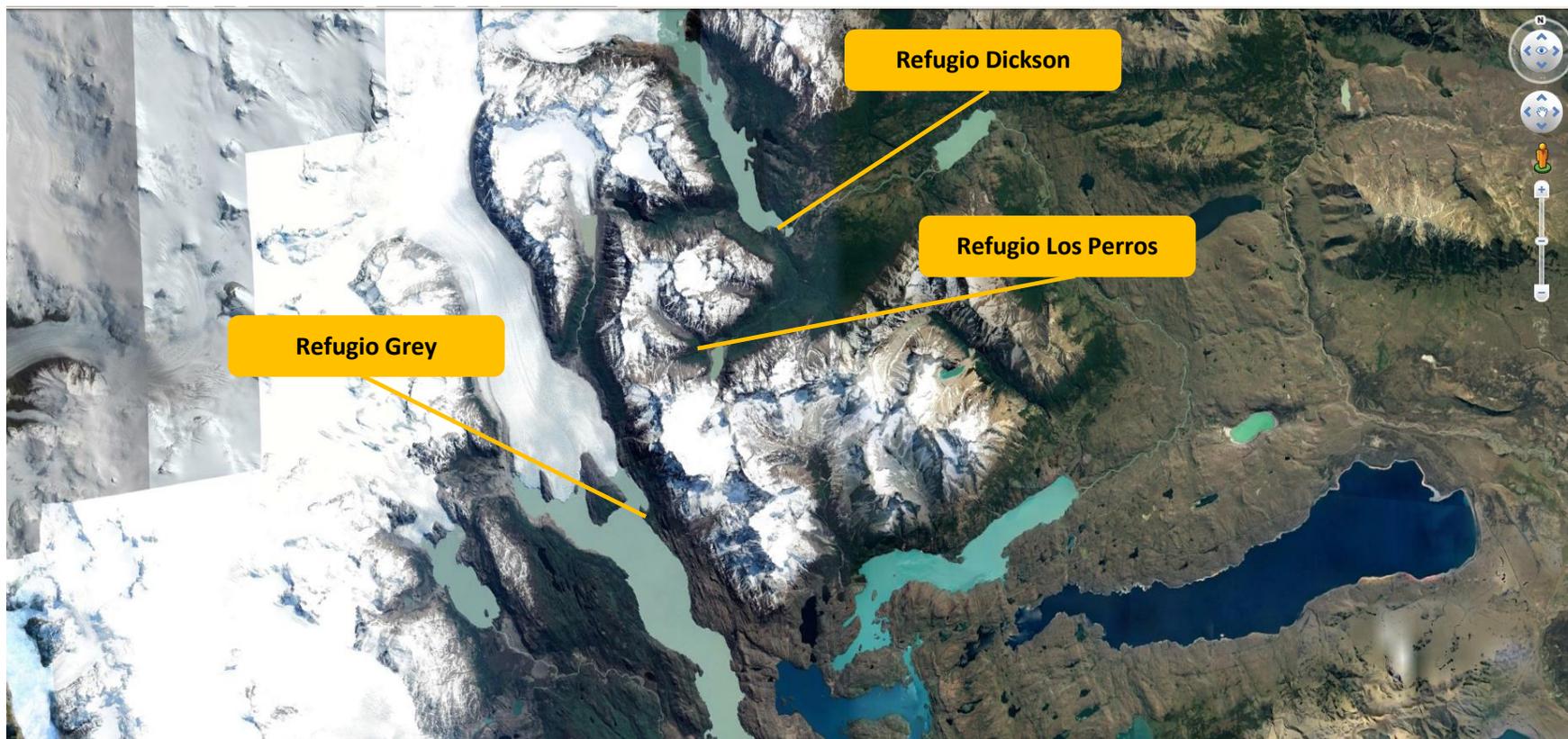


Figura 1.

Fecha: 22-11-2021

**Descripción del medio de prueba:** Detalle con la ubicación de los refugios Dickson, Los Perros y Grey, vinculados a la Unidad Fiscalizable.

**Registros**

Refugio	Capacidad de bodega	Coordenada UTM referida a Datum WGS84, Huso 18		Tipo de combustible	Tipo de contenedor	Emplazamiento	SEC	Detalle antiderrame
		Norte	Este					
Grey	2.000 litros diesel	4347662.11	627873.59	Diesel	Estanque metálico de 1.500 lts. Y bidones de 20lt	Superficial	Si	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 75 Pads absorbentes de 40 x 50cm</li> <li>- 1 Alfombra de 0.80 x 2.00mts</li> <li>- 2 Mantas de poliback de 1.00 x 2.00mts</li> <li>- 1 Pala recolectora de plástico</li> <li>- 1 Par de guantes de Nitrilo verde (res química)</li> </ul>
	300 litros de bencina	4347662.11	627873.59	Bencina	15 bidones de 20lts	Superficial	Si	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Buzo protector</li> <li>- 3 Bolsas para desecho de materiales de 80 x 110 cm</li> <li>- 1 Hoja de registro, 5 etiquetas autoadhesivas 6 x 10cm</li> <li>- 1 Instructivo de uso, 1 marcador permanente</li> </ul>

**Tabla 2.**

**Fecha:** 16-11-2021

**Descripción del medio de prueba:** Detalle con la infraestructura destinada al almacenamiento de combustibles líquidos en el refugio Grey.

**Registros**

Refugio	Capacidad de bodega	Coordenada UTM referida a Datum WGS84, Huso 18		Tipo de combustible	Tipo de contenedor	Emplazamiento	SEC	Elementos de control antiderrame
		Norte	Este					
Dickson	600 litros de bencina	4361888.33	635438.10	Bencina	Estanque de 400 lts y Tambor metálico de 200 lts	Superficial	Si	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 75 Pads absorbentes de 40 x 50cm</li> <li>- 1 Alfombra de 0.80 x 2.00mts</li> <li>- 2 Mantas de poliback de 1.00 x 2.00mts</li> <li>- 1 Pala recolectora de plástico</li> <li>- 1 Par de guantes de Nitrilo verde (res química)</li> <li>- 1 Buzo protector</li> <li>- 3 Bolsas para desecho de materiales de 80 x 110 cm</li> <li>- 1 Hoja de registro, 5 etiquetas autoadhesivas 6 x 10cm</li> <li>- 1 Instructivo de uso, 1 marcador permanente</li> </ul>
Perros	300 litros de bencina	4356103.42	631064.07	Bencina	Tambor metálico de 200 lts y Bidones de 20 lts	Superficial	Si	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 75 Pads absorbentes de 40 x 50cm</li> <li>- 1 Alfombra de 0.80 x 2.00mts</li> <li>- 2 Mantas de poliback de 1.00 x 2.00mts</li> <li>- 1 Pala recolectora de plástico</li> <li>- 1 Par de guantes de Nitrilo verde (res química)</li> <li>- 1 Buzo protector</li> <li>- 3 Bolsas para desecho de materiales de 80 x 110 cm</li> <li>- 1 Hoja de registro, 5 etiquetas autoadhesivas 6 x 10cm</li> <li>- 1 Instructivo de uso, 1 marcador permanente</li> </ul>

**Tabla 2.**

**Fecha:** 16-11-2021

**Descripción del medio de prueba:** Detalle con la infraestructura destinada al almacenamiento de combustibles líquidos en los refugios Dickson y Los Perros.

## 6 CONCLUSIONES

Los resultados de las actividades de fiscalización, asociados los Instrumentos de Carácter Ambiental indicados en el punto 3, permitieron concluir que se verifica la conformidad de las materias relevantes objeto de la fiscalización.

## 7 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Carta Vértice S.A., emitida con fecha 30/01/20, incluidos sus respectivos anexos.
2	Carta Vértice S.A., emitida con fecha 06/02/20, incluidos sus respectivos anexos.