

**Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones
Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Refugio de Montaña
Antillanca"**

Nombre del Titular : Club Andino Osorno
Nombre del Representante Legal : Sr. Christof Weber Schilling
Dirección : O'Higgins 1073, Osorno

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

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Refugio de Montaña Antillanca", la que deberá entregarse hasta el 23 de febrero de 2022.

Si requiere de un plazo mayor al otorgado para responder, este podrá extenderse, lo cual deberá comunicarlo por escrito a este Servicio, dentro del plazo que tiene para responder al Informe Consolidado. Debe tenerse presente que posteriormente a esta fecha, se reanudará el proceso de evaluación del proyecto.

Ante cualquier consulta comunicarse con el Sr. Luis Felipe Arancibia Burgos, dirección de correo electrónico farancibia.10@sea.gob.cl, número telefónico 65 2 562000.

1. Descripción de proyecto

1.1.-En la Tabla. 83: resumen de emisiones de material particulado y gases- fase de construcción y operación presentada en Anexo E, el titular declara las emisiones de material particulado totales de la etapa de construcción y la de operación. Al respecto se solicita presentar un plan de control de emisiones orientado a reducir dicha cantidad, cuyas acciones a implementar deben estar descritas, señalando el lugar, fecha y oportunidad de su implementación, así como los medios de verificación y plazo para la entrega de informes a la Superintendencia del Medio Ambiente.

1.2.-Se reitera al titular la solicitud de estimar la cantidad de residuos sólidos domiciliarios, industriales y peligrosos que se podrían generar durante una posible etapa de abandono del proyecto.

1.3.- En relación a lo observado por CONAF en su Oficio N°05-EA/2020 se requiere el pronunciamiento del titular respecto a lo siguiente:

En la Adenda el Titular señala que el área de estacionamientos indicado en la DIA fue modificada, puesto que el proyecto considerará en adelante al área de estacionamientos colindante al área de ubicación de los edificios. Como consecuencia de dicha modificación, la superficie del predio del proyecto aumenta respecto a lo presentado en la DIA, subiendo de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154799215>

6.991,64 m² (0,699 Ha), a 8.271,48 m² (0,83 Ha). Cabe indicar, que la superficie construida se mantendrá en un valor de 5.314,98 m², tal como se indica en la DIA.

Con motivo de la modificación del lugar de emplazamiento de los estacionamientos asociados al proyecto, la superficie de bosque nativo, del tipo forestal Lenga, que sería intervenido con motivo del proyecto, aumentó de las 0,15 ha declaradas en la DIA a 0.545 ha en la Adenda.

En la cartografía adjunta a la Adenda, correspondiente al PAS 148, se observa una vía de acceso, desde los actuales edificios del Club Andino de Osorno hacia el sector nor-este del emplazamiento del proyecto, vía que cruza por un bosque nativo del lugar. Al respecto, el Titular no aclara si con motivo de la habilitación de dicho acceso será necesario efectuar corta de bosque nativo adicional.

-Sobre el control de roedores.

Ante el requerimiento de la autoridad sobre los sistemas de desratización que se utilizarán durante el funcionamiento del proyecto, el Titular, en la respuesta 3.1 de la Adenda, aclara que se descartará la desratización y el uso de veneno como medida de control de vectores sanitarios, con el objetivo de evitar producir cualquier impacto negativo sobre la cadena trófica del sector de Antillanca. Sin embargo, destaca que resulta imperativo adoptar medidas preventivas para controlar la propagación de hanta y otras enfermedades transmitidas por roedores, y por ello se adoptarán programas permanentes de control de roedores en los sectores de trabajo y recintos contemplados en el proyecto. Detalla una serie de medidas preventivas relacionadas con el virus Hanta, sin embargo, no se refiere a las medidas de control de roedores. Sobre este punto se reitera que los roedores existentes en el lugar forman parte de la cadena trófica del Parque Nacional Puyehue y un inapropiado control puede afectar a especies como lechuzas, zorro culpeo o guiña. Esta última especie se encuentra en categoría de Vulnerable.

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1.- En consideración a lo observado por CONAF en su Oficio 05-EA/2022. Se requiere el pronunciamiento del titular en lo concerniente a que el proyecto no sería compatible con el “Zona de Uso Regulado” establecido en el Plan de Manejo del Parque nacional Puyehue. Lo anterior considerando que en Adenda el titular ya expuso una respuesta a lo consultado, sin embargo la incompatibilidad del proyecto con este instrumento sigue observado, en este sentido se tiene lo siguiente:

El Parque Nacional cuenta con su Plan de Manejo, aprobado por Resolución N° 113/2009 del Director Ejecutivo de la Corporación Nacional Forestal, y como tal, constituye un Instrumento de Gestión Ambiental para asegurar el cumplimiento de los objetivos de dicha área de conservación. En la Zonificación del Parque, el inmueble donde se pretende desarrollar el proyecto se ubica en una ZONA DE USO REGULADO, como se señala y describe en la Adenda 1 en sus páginas 56 y siguientes, respecto a la normativa aplicable y su forma de cumplimiento. Sin embargo, dicho análisis es incompleto y contiene algunas omisiones y errores, que influyen en la evaluación de la normativa aplicable.

El instrumento de planificación ambiental se refiere a un “USO” regulado, en consecuencia, se trata de la facultad del titular del derecho de dominio de ejercer uno de los atributos o poder jurídico de la propiedad asociado al *ius utendi*, entendida como al derecho de uso que tiene una



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154799215>

persona sobre el bien. Es por esto que el Plan de Manejo regula y limita su derecho de ejercer el uso.

Es así como el Plan de Manejo establece su zonificación de la forma siguiente:

Zonificación – Objetivos.

“La zonificación tiene como propósito final la ordenación del territorio, en el que se encuentra inserta la unidad, a través de la identificación y determinación de zonas en las que se puedan aplicar ciertos criterios, los cuales definen el nivel y tipo de intervenciones antrópicas que garantizarán el cumplimiento de los objetivos de preservación y conservación del parque.”

Dentro de ellas está la Zona de Uso Regulado que “Son aquellos terrenos de predios privados que se ubican en el interior de los límites de la unidad, que no son manejados por la Corporación Nacional Forestal. Además, se considera que pertenecen a esta zona aquellos terrenos fiscales ocupados por particulares y en donde estos realizan normalmente actividades productivas.

Su objetivo general es la limitación o regularización del uso de dichos terrenos, de acuerdo con las normas establecidas, con el propósito de minimizar los posibles impactos negativos hacia los recursos naturales, y permitir el uso por parte de los propietarios privados.”

3. Permisos Ambientales Sectoriales

3.1.-El Titular presenta en la Adenda el ANEXO U, el PAS 148 actualizado, referido al Plan de Manejo de corta de bosque nativo para ejecutar obras civiles, para la intervención según expresa de 0,545 hectáreas de Bosque de Lengua, en el emplazamiento del Proyecto. Aun cuando, en general, la información es coincidente, dicho PAS no está presentado en el formato correspondiente al instrumento oficializado por CONAF, aun cuando éste está disponible en la página web del servicio para su descarga y utilización.

El Titular incorporó la cartografía digital georreferenciada, relativa al componente de flora y vegetación y al PAS 148, en el Anexo B, N° 18 de la Adenda.

Para la reforestación, en el PAS 148 el Titular propone una densidad de 1.600 planta por hectárea, compuestas por las especies Lengua y Coihue, además de mirtáceas. Al respecto, y de acuerdo a la información contenida en el Anexo T de la Adenda, Caracterización Ambiental Actualizada Componente Flora y Vegetación, esta Corporación considera que la propuesta de especies a reforestar debe incluir a la especie *Embothrium coccineum* (Notro), presente en el área de emplazamiento del proyecto, en reemplazo de especies de mirtáceas.

El Titular se compromete a hacer un seguimiento de la reforestación por un período mínimo de 10 años, pero no se compromete al envío anual de informes relativos a dicho seguimiento, a la SMA y CONAF.

El Titular señala en el PAS 148 que la verificación y acreditación de la sobrevivencia del 75% de las plantas se realizará a los dos años desde la fecha de plantación, siendo que dicha facultad corresponde a CONAF, pudiendo realizarse a contar del segundo año de efectuada la reforestación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154799215>

En relación a las medidas de protección contra incendios forestales, el Titular incorpora en el PAS 148 las mismas medidas contenidas en punto 5.4 del Plan de Emergencias y Contingencias. Tal como se indicó previamente esta Corporación considera que las medidas propuestas en dicho Plan son insuficientes para abordar adecuadamente el riesgo de incendios forestales, más aun considerando el entorno y lugar de emplazamiento del proyecto.

El Titular señala en el PAS 148, punto 1,6, protección contra incendios forestales, que se realizarán fajas corta combustibles de al menos 3 metros de ancho entre las áreas de construcción y las formaciones boscosas aledañas. El Titular no aclara si la superficie que involucra dichas fajas se encuentra incluidas en las 0,545 ha relativas al PAS 148.

Debe tenerse presente, no obstante, que el sitio de reforestación es un contenido no ambiental, que será evaluado post RCA aprobatoria a nivel sectorial por CONAF, al momento de tramitar el plan de manejo de obras civiles ante CONAF Provincial Osorno.

En atención a lo anterior, se requiere lo siguiente al Titular:

- Modificar la propuesta de especies a reforestar en el PAS 148, incorporando a la especie *Embothrium coccineum* (Notro) en reemplazo de las especies de mirtáceas.
- No obstante, que el sitio de reforestación es un contenido no ambiental, que será evaluado post RCA aprobatoria a nivel sectorial por CONAF, al momento de tramitar el plan de manejo de obras civiles, dicho sitio de reforestación debe cumplir algunas condiciones como; corresponder a un suelo de Aptitud Preferentemente Forestal (conforme al D.L. N°701/74) y ubicarse al interior de la comuna de Puyehue.
- Mejorar las medidas de prevención y control contra incendios forestales contenidas en el PAS 148. Se requiere, al menos, aclarar el manejo de los residuos de la corta de bosque nativo, mejorar las medidas de prevención, incorporando fajas cortafuego o corta combustible en las áreas de mayor riesgo potencial.
- En el caso de incorporar la construcción de fajas cortafuego o corta combustible, para la prevención de incendios forestales, éstas deberán ser incorporadas en el PAS 148 y en la cartografía respectiva.
- El PAS 148 debería ser presentado en el formato oficializado formalmente por CONAF y que se encuentra disponible en la página web del servicio.
- El seguimiento de la reforestación por parte del Titular, por un período no menor a 10 años, debe considerar el envío anual, a la SMA y CONAF, de un informe que dé cuenta del adecuado establecimiento y desarrollo de la plantación. Dichos informes anuales deberán ser entregados a más tardar, desde el segundo año de ejecutada la reforestación.
- Respecto de la reforestación, aplica el concepto jurídico de subrogación, que es el cambio de un objeto por otro, por lo que el estatus jurídico de dicha reforestación será para todos los fines el de bosque nativo, sujeto a las regulaciones que la legislación forestal establece para dicho tipo de recurso.

4.2.- En lo concerniente al permiso ambiental 160, se tiene las siguientes observaciones:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154799215>

4.2.1.- En la tabla 4 del anexo Ñ, se indica que la profundidad del suelo es superior a 60 cm. produciéndose una discrepancia con lo indicado para la calicata A2 en la tabla 5, donde se indica que la profundidad es sobre 100 cm. En atención a los antecedentes aportados por el Titular respecto a los criterios y valores utilizados para llevar a cabo la clasificación de suelo, es posible concluir que este no corresponde a un suelo clase VIII. Dado lo anterior, se solicita al Titular reclasificar el suelo bajo el área de influencia del proyecto. Adicionalmente, se solicita acompañar la nueva clasificación con un mapa de suelo para cada clase identificada en formato shape.

4.2.2.- Respecto a lo expuesto en la respuesta 5.1 de la Adenda, pagina 88 en adelante en donde se da respuesta a la observación de la aplicación del permiso del artículo 160 del DS 40. Si bien es cierto lo expuesto en cuanto a que es un proyecto de carácter “turístico” este no está dentro de las excepciones para no aplicar este permiso ambiental. Lo anterior en concordancia a lo expuesto por la SEREMI de Vivienda y Urbanismo en su Ord. 005/2022 que menciona lo siguiente: *En función del destino de las construcciones existentes en el predio, estas deben tramitar Informe Favorable para la Construcción en áreas rurales, en función de lo dispuesto por el art. N°55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.* En consecuencia, el proyecto requiere de este permiso, y además del informe de suelo ya presentado dentro de los anexos de la Adenda, deberá presentarse en formato PDF en la próxima adenda, los planos de planta de las edificaciones (numerales b), c), y d) del punto 6.1.2 de la Guía Trámite del PAS 160).

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

4.1.-A requerimiento de la autoridad, el Titular redefinió y amplió el Área de Influencia del componente Flora y Vegetación, utilizando un buffer de 150 metros alrededor de las obras y actividades del proyecto, a modo de Principio Precautorio.

En relación al literal d) del artículo 11 de la ley 19.300, particularmente respecto del riesgo de daño y/o contaminación a las napas subterránea y cursos de agua (Lago Paraíso, Lago La Copa, Laguna El Encanto, Laguna Espejo, entre otros) debido a las faenas constructivas, transporte, utilización y acopio de productos químicos, combustibles y residuos líquidos generados en la fase de operación del proyecto, el Titular en la respuesta IV.10.3 de la Adenda señala que “durante la fase de construcción los productos químicos, combustibles y residuos peligrosos estarán debidamente almacenados en containers con superficie impermeable en la instalación de faenas. Estos sitios de almacenamiento de productos estarán en un área de libre acceso y señalizada. Además, poseerán elementos para la contención de derrames, entre estos; arena, trapos u otros elementos.”.

El Titular no aclara cuales son las medidas reales de resguardo durante el transporte de los productos químicos, combustibles y residuos peligrosos desde punto de inicio hasta las faenas o viceversa, ya sea en camiones o vehículos menores, en especial en la ruta al interior del Parque Nacional Puyehue por ruta U-485 y ruta u-215. Se estima necesario adoptar protocolos durante el transporte de dichas sustancias, por el diseño de la ruta U-485 y los numerosos atravesos de cursos de agua que pueden verse afectados en forma irreversible en caso de un accidente, como por ejemplo exigir que transporte de camiones se escoltado por vehículo menor.

Ante un derrame por accidente en un curso hídrico ubicadas aguas arriba del sector aguas calientes, Hotel Puyehue, comunidades indígenas, Laguna El Espejo, El encanto, Lago Toro, Lago Puyehue, Río péscadero y río Chanlelfu, no se asegura una adecuada reacción para



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154799215>

detener derrame y en todo momento será un daño irreversible al ecosistema presente, patrimonio del parque Nacional y de todos los chilenos. El programa planteado recae en el chofer que debe efectuar primera alerta, olvidando que puede ser una víctima del accidente.

En atención a lo anterior, se requiere lo siguiente al Titular:

- Se solicita que el Titular detalle y presente mayores antecedentes respecto de los procedimientos y protocolos que utilizará para el transporte, uso y acopio de combustibles y materiales peligrosos, que permitan acreditar que el recurso hídrico presente en el lugar no se verá contaminado debido a las obras y acciones del proyecto, afectando el acceso a bebida humana y los demás componentes ambientales del sector de emplazamiento del proyecto y su ruta de acceso.

4.2.-El titular no entrega los antecedentes suficientes que den respuesta a la observación 5.4 de Adenda, ya que no presenta la información que permita descartar la afectación sobre el recurso natural agua, a partir de las emisiones relacionadas al tratamiento de las aguas servidas. Por lo anterior, se reitera la observación debiendo el titular realizar el análisis de significancia en atención a lo dispuesto en el artículo 6° del D.S. 40/2012.

4.3.- Respecto al requerimiento de definir indicadores de éxito para la medida de perturbación controlada, el Titular señala en su respuesta que "Esta medida de mitigación no requiere de la captura de los especímenes y considera la escala reducida del proyecto donde el hábitat receptor es equivalente al hábitat original", haciendo referencia a una guía editada por el Servicio sobre esta materia. Es del caso comentar que esta medida, al igual que cualquier otra, debe contemplar indicadores que permitan evaluar su efectividad. A mayor abundamiento, la guía citada por el Titular señala expresamente que "El seguimiento posterior de la medida, consiste en evaluar el desplazamiento de los individuos del área que será afectada por el proyecto, a través de técnicas de monitoreo e indicadores asociados a la ausencia de individuos en el área de origen y abundancias en las zonas adyacentes que no serán afectadas, para evitar capturas de animales desplazados. Esta medida debe ser diseñada de forma que cumpla tres objetivos básicos: Asegurar que la población fue efectivamente desplazada con el nivel de efectividad esperado (ej. porcentaje de los individuos desplazados).Evaluar la localización final de la población. Por ejemplo, en el caso de los roedores fosoriales es posible determinar la ubicación final de las madrigueras. Evaluar la re-ocupación de los ambientes liberados en el caso en que las obras no se ejecuten inmediatamente." En atención a lo anterior, se mantiene la observación realizada en cuanto a la necesidad de establecer indicadores apropiados que reflejen el éxito de la medida, los cuales deben ser medibles y con el planteamiento de metas. Además, debe considerar un plan de monitoreo de duración adecuada para el objetivo de la medida.

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1.-Respecto a la observación 17.1 y 17.2 de la Adenda, se solicita ampliar información respecto a lo siguiente:

-Se reitera solicitud de incluir en los PDC y PDE para la fase del proyecto, situaciones de riesgo derivadas de fallas en el sistema de desinfección de agua potable. Respecto de la situación de riesgo "afectación a recursos hídricos", se deberá incluir la oportunidad y frecuencia en que



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154799215>

realizará dichas acciones, así como los medios de verificación que darán cuenta de la ejecución de ellas, los que deberán quedar disponibles en caso de fiscalización.

-Se reitera solicitud al titular que identifica como situación de riesgo la “afectación a recursos hídricos”, no obstante, no establece las medidas para tratar una emergencia de este tipo, por lo tanto, se solicita ampliar la información desarrollando en detalle todas las posibles causas que pudiesen dar como resultado esta afectación para cada fase del proyecto.

-Se sugiere incluir como parte de los PDC, actividades de simulacros con su correspondiente evaluación, frecuencia y registros asociados.

5.2.- En relación a la eventual ocurrencia de incendios forestales, tanto en la etapa de construcción como de operación del proyecto, el Titular, en la respuesta N° 7.1 de la Adenda, señala que en el Anexo F, sobre el Plan de Emergencias y Contingencias, punto 5.4, se especifican una serie de medidas de prevención y control contra incendios forestales. Las mismas medidas se incluyen en las medidas de protección contenidas en el PAS 148 actualizado (Anexo U). Al respecto, esta Corporación considera que las medidas propuestas en dicho Plan son insuficientes para abordar adecuadamente el riesgo de incendios forestales, sobre todo por la ubicación del proyecto y el eventual daño que un siniestro pudiera provocar en el Parque Nacional Puyehue.

A modo de ejemplo, se detectan las siguientes falencias:

- El Titular confunde algunas medidas de prevención con medidas de control, como por ejemplo, la mantención de herramientas de combate de incendios como: rastrillos, palas y bombas de espalda.
- El Titular no indica la ejecución de capacitaciones de una cuadrilla de trabajadores para la ejecución eficaz y segura de un eventual primer ataque, solo menciona la disponibilidad de herramientas.
- Como medida de control se señala que, en caso de ocurrir un foco de incendio forestal, se construirá un cortafuego perimetral, con un ancho de al menos 3 metros, raspando el suelo hasta la capa mineral. Dicha medida debería ser de prevención, debiendo existir permanentemente un cortafuego perimetral alrededor del proyecto, que evite la propagación de incendio forestal.
- No se hace mención al manejo y destino de todo el combustible vegetal que se generaría producto de la corta de 0.545 ha de bosque nativo, y que constituye un peligro relevante de incendio forestal.

En atención a lo anterior, se requiere lo siguiente al Titular:

- Aclarar si con motivo de la habilitación del acceso al sector nor-este del área de emplazamiento del proyecto será necesario efectuar corta de bosque nativo de manera adicional al proyectado en la Adenda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154799215>

- Especificar cuáles serán las medidas permanentes de control de roedores en el área del proyecto, debido a una eventual afectación a especies como lechuzas, zorro culpeo o guiña.
- En relación a los derechos de agua y provisión de agua potable para el proyecto, se requiere el documento que dé cuenta de la titularidad de los derechos de aprovechamiento de aguas que indica tener.
- En relación al uso del agua al interior del Parque Nacional se requiere información que justifique el destino no comercial del recurso hídrico.
- Se requiere información que justifique fehacientemente de qué manera el consumo proyectado de agua en las obras que pretende implementar será equivalente al consumo actual del recinto, acompañando antecedentes que den cuenta del uso actual del recurso y del uso que implicará la construcción y operación del proyecto.

Por lo tanto se requiere mejorar el Plan de Emergencias y Contingencias, en relación con las medidas de prevención y control contra incendios forestales, medidas que también deben estar contenidas en el respectivo PAS 148. Se requiere, al menos, aclarar el manejo de los residuos de la corta de bosque nativo, mejorar las medidas de prevención, incorporando fajas cortafuego o cortacombustible en las áreas de mayor riesgo potencial. Muy relevante sobre esta materia es la capacitación de una cuadrilla de trabajadores para que puedan realizar de manera eficaz y segura un eventual primer ataque.

Mario Andrés Alberto Sanhueza Acuña
Director Regional (S)
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Los Lagos

MSA/LFAB

Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154799215>

