

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Edificio Refugio Nevados de Chillán"

Nombre del Titular : Turismo Ñuble S.A
Nombre del Representante Legal : Manuel Alfredo Dinamarca Piña
Dirección : Camino Nevados de Chillán Km 73 Refugio Nevados Pi

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Edificio Refugio Nevados de Chillán", 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 "Edificio Refugio Nevados de Chillán", la que deberá entregarse hasta el 06 de marzo de 2023.

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 Gabriel Zapata Fritz, dirección de correo electrónico gabriel.zapata@sea.gob.cl, número telefónico +569 75318650

I.Descripción de proyecto

- 1.1. Se solicita al titular que, en caso de considerar modificaciones al proyecto, actualizar la información respecto a la cartografía de **todas** las instalaciones y obras, lo anterior debe ser en formato digital (kmz y shp) en un plano a escala, con grillas y coordenadas UTM, Datum WGS84, Huso.
- 1.2. Se solicita al titular que, en caso de considerar modificaciones al proyecto, actualizar la siguiente tabla resumen de la superficie del proyecto, considerando obras permanentes y temporales. Se presenta el siguiente ejemplo para ello:

Tipo obra	Obra	Superficie (ha)
Permanente	Edificio	xx,xx
	Caminos	xx,xx
	Área sin obras	xx,xx
	Otros	xx,xx
Temporales	Instalación de Faenas	xx,xx
Total		xx,xx*

*Es preciso destacar que la superficie total de intervención corresponde a xx, ha. Esto dado que puede haber superficies que se superponen unas con otras.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158418947>

- 1.3. Se observa el punto a.4) Acondicionamiento de terreno, página 175 de la adenda donde se establece un escarpe de 7.500 m². Por cuanto la descripción del proyecto solo indica que se utilizará 3.000 m² del terreno para construcción, por lo cual, se recomienda al titular realizar escarpe solo en los sectores en donde sea estrictamente necesario con la finalidad de efectuar el mínimo impacto posible a los recursos vegetacionales y naturales del terreno.
- 1.4. En relación a la respuesta 1.7 de la adenda, se solicita al titular indicar si contempla acciones tales como un plan de gestión de tránsito de vehículos pesados (de gran tamaño) con tal de evitar accidentes. Como por ejemplo un plan de comunicación a los vecinos y carabineros sobre los días y horarios de tránsito, banderilleros en tramos o curvas más críticas de maniobra (como la curva en U) y/o implementación de vehículos guía (tipo escolta).
- 1.5. En la respuesta 1.8 de la adenda, se señala: “...en la etapa de construcción del proyecto la zona de estacionamiento tanto de maquinaria como de vehículos menores será la misma zona utilizada para la fase de operación de este. Es importante dejar en claro que el proyecto en ninguna de sus etapas considera utilizar la ruta N-55 para dichos fines previniendo así posibles focos de accidentes”. Por lo anterior, se solicita indicar como será el traslado de la maquinaria a utilizar en la fase de construcción y si está contemplado en los análisis de flujo vial.
- 1.6. Se solicita al titular **actualizar** la información entregada, considerando que ya no se podrá cumplir con la fecha actual (segundo semestre 2022), de acuerdo a lo siguiente:

Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

- 1.7. En caso de considerar modificaciones al proyecto, se solicita al titular actualizar respecto de las partes, obras y acciones del proyecto, para ello utilizar el siguiente formato:

Tabla. Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter [Parte/obra de carácter temporal, es	Fase



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158418947>

		aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]	
[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	[Temporal permanente] o	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre parte/obra n]	[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde.] En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	[Temporal permanente] o	[Construcción, operación /o cierre]

Tabla. Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
[Nombre acción 1, incluyendo actividades de mantenimiento y conservación]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre acción n, incluyendo actividades de mantenimiento y conservación]	[Construcción, operación y/o cierre]

Servicios Básicos e Insumos

1.8. En relación a la respuesta 1.15 de la adenda, se solicita al titular indicar el periodo en que se utilizarán los baños químicos y el sistema de alcantarillado durante la fase de construcción.

II. Normativa Ambiental Aplicable

2.1. En caso de considerar modificaciones al proyecto, se solicita al titular actualizar la Normativa ambiental Aplicable, según la siguiente tabla:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158418947>

Tabla. Norma [Identificación de la norma 1]	
Componente/materia:	<i>[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]</i>
Norma	<i>[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]</i>
Otros cuerpos legales	<i>[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo, un DS, reglamento de dicha ley]</i>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4.]</i>
Forma de cumplimiento	<i>[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, sólo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>

Cabe señalar que los indicadores que acreditan el cumplimiento de la normativa y que deberán ser propuestos por el titular e incorporados en la tabla precedente, deben ser precisos, atingentes y de fácil verificación en relación a la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial.

III. Permisos Ambientales Sectoriales

En relación al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) del artículo 146:

3.1. Se señala al titular que no se subsana la observación, ya que en anexo 1.2 de la adenda presenta 3 indicadores no cuantitativos asociados a un “plan de perturbación”, por lo cual se reitera y se solicita:

a) Aclarar si se está refiriendo a un plan de perturbación controlada o a una actividad de rescate y relocalización.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158418947>

b) Presentar indicadores de éxito cuantitativos para una actividad de Rescate y relocalización.

3.2. Se solicita al titular actualizar tabla 2-4 del Anexo 1.2 de la Adenda, debido a que los años propuestos no son coherentes con las actuales fechas de evaluación, y debe considerar que esta actividad debe realizarse en los meses de máxima actividad de las especies, las que en esta zona corresponde a primavera-verano.

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

Respecto a los antecedentes presentados por el Titular para acreditar la inexistencia de los efectos adversos significativos señalados en la letra c) del artículo 11 de la Ley N° 19.300 y en el artículo 7° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se solicita lo siguiente:

La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.

4.1. En relación a la respuesta 1.6, letra c) de la adenda, se señala que se incorporarán 40 estacionamientos al interior del proyecto de un total de 60 departamentos, “...de los cuales 31 estarían designados para los huéspedes y 9 para los locales comerciales presentes. A su vez, en caso de un aumento en la demanda de visitantes se habilitaría un sitio ubicado a 300 metros lineales de distancia, el cual corresponde a las dependencias del estacionamiento del Centro de Ski Nevados de Chillán. Con este aumento en la cantidad de estacionamientos más el sitio designado a utilizar en caso de ser necesario, se cubrirá sin problema cualquier demanda de visitantes, todo ello con el fin de evitar que los vehículos sean estacionados a orilla de la calzada del camino y generen obstrucciones en la vía”.

a) Respecto a lo indicado, se solicita al titular aclarar cuál es la cantidad máxima de estacionamientos considerada en este nuevo espacio habilitado y si se contempla que este espacio coincida con un incremento del uso actual de los estacionamientos del centro de Ski Nevados de Chillán.

b) Por otro lado, en el caso del aumento de visitantes, al estacionar a 300 metros de distancia implicaría un traslado de las personas (huéspedes y dependientes de los locales comerciales) hacia ese sector. Por lo cual, se solicita al titular indicar cuál será ese trayecto y la seguridad del mismo. Asimismo, se deberá aclarar si existirá algún protocolo de gestión de tránsito y carga/descarga de materiales y equipaje, a objeto que se genere en el recinto y no en el espacio de estacionamiento de contingencia, a efecto que no se produzca un tránsito de equipaje por un costado de la ruta, teniendo presente que ella no posee berma.

Respecto a los antecedentes presentados por el Titular para acreditar la inexistencia de los efectos adversos significativos señalados en la letra d) del artículo 11° de la Ley N° 19.300 y en el artículo 8° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se solicita lo siguiente:

4.2. En relación a lo indicado en la Adenda, en específico a los ítems “4.2. Área de influencia Áreas y Poblaciones protegidas” y “4.6. Área de influencia Riesgo”, es importante recalcar que dicho proyecto se emplazaría en un Sitio prioritario denominado “**Nevados de Chillán**”, sitio destinado para la conservación para efectos del sistema de evaluación de impacto ambiental, que se vincularía con el artículo 11 “(d)” de la Ley N° 19.300 Sobre Bases Generales del Medio



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158418947>

Ambiente, y artículos 8° del Decreto Supremo °40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Reglamento del SEIA. En base a lo anterior, se solicita al titular analizar, complementar y justificar la inexistencia de efectos, características o circunstancias sobre los objetos de protección de este sitio prioritario. Lo anterior, porque aún no se detalla su vinculación que permitiría descartar fundadamente que dicha actividad no generaría algún efecto en dicha área.

4.3. Para apoyar y resolver dudas referentes al sitio prioritario mencionado, adjuntamos ficha virtual de la página ministerial del Sistema de Información y Monitoreo de Biodiversidad (SIMBIO) <https://simbio.mma.gob.cl/AreaProtegida/Details/1395#limites>

4.4. En relación que no es posible concluir que no existe afectación a los GHPPI presentes en la comuna de Pinto por parte de las obras y/o actividades propias del Proyecto, pues no existe claridad sobre la información que sustenta las conclusiones de exclusión de estos GHPPI del área de influencia. Por lo cual, se solicita al titular presentar aquellos antecedentes que permitan descartar fundadamente que la agrupación indígena identificada (Asociación Indígena Rucalaf) registrada en la comuna de Pinto no se vería afectada por ninguna de las obras o actividades del Proyecto, considerado para ello no solo su ubicación referencial, sino que una característica en base a fuentes primarias que incluya la totalidad de usos territoriales que puedan realizar estos GHPPI en el territorio, analizando la eventual interacción que podría existir entre el proyecto y estos grupos. Para ello, deberá realizar un nuevo levantamiento de información que contemple fuentes primarias, deberá localizar a este GHPPI en relación al área de influencia y del proyecto (incluyendo una cartografía en KMZ con distancia de obras del proyecto con estos grupos), así como entregar antecedentes que permitan caracterizarlos y descartar fundadamente susceptibilidad de afectación sobre ellos.

Respecto a los antecedentes presentados por el Titular para acreditar la inexistencia de los efectos adversos significativos señalados en la letra e) del artículo 11 de la Ley N° 19.300 y en el artículo 9° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se solicita lo siguiente:

4.5. El titular especifica el flujo vehicular, que eventualmente tendría el proyecto, sin embargo, no realiza una proyección de capacidad de carga para el destino. Por lo tanto, se solicita al titular realizar un análisis de capacidad de carga para las temporadas altas del destino turístico donde se emplazará el proyecto y como esta aumentará con el proyecto, todo esto para evidenciar si el destino tiene las condiciones para recibir el proyecto.

4.6. El proyecto señala que contempla contribuir un turismo “sustentable”. Por lo cual, se solicita al titular que se especifique de qué manera, en qué dimensión o magnitud, abarcaría este punto, teniendo en cuenta que es parte del corredor biológico Nevados de Chillan- Laguna del Laja, y parte de la Zona de interés turístico, en donde existen especies en peligro de conservación.

Respecto a los antecedentes presentados por el Titular para acreditar la inexistencia de los efectos adversos significativos señalados en la letra f) del artículo 11 de la Ley N° 19.300 y en el artículo 10° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se solicita lo siguiente

Componente Arqueológico



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2158418947>

- 4.7. Se señala al titular que el informe con los resultados de la inspección, tal como se señala en el Ord. CMN N° 2584 del 29.06.2022 y fue acogido en la respuesta N° 4.41 de la adenda, deberá ser remitido al menos 2 meses antes del inicio de las obras del proyecto, debiendo esperar a su conformidad para el inicio de estas.

V. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

- 5.1. En relación a lo indicado en Tabla 68 de la Adenda y el Anexo 2.2 Plan de Emergencias y Contingencias de la Adenda, se indica que no existe coherencia. Por lo tanto, se le solicita al titular aclarar cuál será la forma de control y seguimiento que se utilizará para la emergencia que afecte fauna protegida, **debido que el permiso PAS 146 no aplica para casos de emergencias.**
- 5.2. Se solicita al titular actualizar la entidad, debido que ya no corresponde a ONEMI, sino a SENAPRED.
- 5.3. En caso de considerar modificaciones al proyecto, se solicita al titular actualizar el Plan de contingencias y emergencias”, y presentarlo considerando que:
- Se requiere que realice un análisis de los riesgos asociados a la ejecución de cada una de las fases del proyecto y, conforme a los resultados que se obtengan, se solicita actualizar las medidas de prevención de contingencias y de emergencias para cada situación de riesgo o contingencia y de emergencia identificada, considerando lo observado en el presente informe de acuerdo a lo requerido en los artículos 102°, 103° y 104° del RSEIA
 - En tal sentido se señala al Titular, que no corresponde en esta instancia la presentación de los planes de emergencia y seguridad asociada a normativa de salud de los trabajadores y/o a riesgos relacionados con la seguridad ocupacional y de las instalaciones.

Lo anterior, en el siguiente formato:

Tabla: Riesgo [<i>Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1</i>]	
Fase del proyecto a la que aplica	[<i>Fase de construcción, operación o cierre.</i>]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[<i>en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir</i>]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[<i>Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.</i>]
Forma de control y seguimiento	[<i>Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158418947>

	evaluación).]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]

VI.Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

6.1. En conformidad a lo dispuesto en el artículo N° 54 del D.S. N° 40/2012, Reglamento del SEIA, se solicita al Titular presentar en la Adenda complementaria una actualización de las fichas a que se refiere la letra f) del artículo 19 del citado reglamento.

La información presentada debe ser actualizada y complementada con las observaciones indicadas en el presente informe. Asimismo, se hace presente que respecto a la información presentada en dichas fichas deben ser complementadas con los antecedentes aportados en los respectivos informes, incluyendo cada uno de los capítulos de la Declaración.

Respecto de las fichas en general, se recuerda al Titular que éstas deben ser fichas resumen, en las que se destacan los aspectos relevantes del proyecto en términos ambientales, cuyo objetivo es facilitar la fiscalización del proyecto, por lo cual su utilidad se pierde cuando se transcribe el cuerpo de la DIA en las mismas.

Las Fichas Resumen presentadas en la DIA en evaluación deberán incorporar todos los PAS aplicables al proyecto e identificados en el cuerpo de la DIA, y cuerpos legales indicados en el presente ICSARA complementario, actualizando todas las fichas presentadas en la DIA y que son obligatorias según la legislación ambiental.

VII.Compatibilidad territorial del proyecto

7.1. Se reitera al titular especificar el uso de suelo y destino de las edificaciones del proyecto. Al respecto, resulta necesario para aclarar que lo anterior siempre así corresponde, con independencia de otras materias no exigidas en el instrumento de planificación territorial vigente. A mayor abundamiento, constatada la compatibilidad de zonificación, y en el caso de que las edificaciones que se proyecten posean una carga de ocupación superior a 50 personas, deberán incluir, como mínimo, 1 estacionamiento para bicicletas por cada 2 estacionamientos para automóviles que contemple el proyecto.

Asimismo, cabe subrayar que la mencionada aclaración del uso de suelo y destino del proyecto debe especificarse para todos los edificios, tanto en primer piso como en pisos superiores, si se tratare de destinos mixtos; dando cuenta de esto último en la descripción del proyecto y en la planimetría correspondiente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158418947>

VIII. Compromisos Voluntarios

- 8.1. En caso de contemplar nuevos compromisos ambientales voluntarios, se solicita al titular actualizar según la siguiente tabla:

Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario 1]	
Impacto asociado [si aplica]	<i>[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.]</i> <i>[Si corresponde, indicar el nombre del impacto]</i>
Fase del Proyecto a la que aplica	<i>[Operación/cierre.]</i>
Objetivo, descripción y justificación	<i>Objetivo: [XXX]</i> <i>Descripción: [XXX]</i> <i>Justificación: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]</i>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<i><u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.]</i> <i><u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.]</i> <i><u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]</i>
Indicador que acredite su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158418947>

IX. Otras Consideraciones Relacionadas con el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto

- 9.1. En la adenda se presenta información sobre los radios de giros del acceso del proyecto, sin embargo, no se considera realizar las gestiones con la Dirección Regional de Vialidad, de manera de regularizar el acceso y así contar con la autorización para realizar obras y medidas asociadas al acceso de la ruta mencionada, en primera instancia obteniendo la factibilidad de acceso hacia la ruta y posteriormente comprometer el ingreso del proyecto de ingeniería y materialización de las obras necesarias.
- 9.2. En relación a la respuesta 4.42 de la adenda, se solicita al titular que la inspección visual arqueológica vinculada al predio a reforestar por labores asociadas al PAS 148, se realice una vez obtenida la RCA favorable del Proyecto y previo al inicio de las obras de reforestación. El informe con los resultados de dicha inspección visual arqueológica deberá ser remitido al CMN, al menos 2 meses antes del inicio de las obras de reforestación.
- 9.3. Se hace presente al Titular considerar que de requerir un mayor tiempo al otorgado para responder el presente ICSARA Complementario, deberá solicitarlo fundadamente y acompañado de un cronograma que justifique los tiempos solicitados, con anticipación a la fecha de indicada para presentar la adenda.

X. Participación Ciudadana

Por medio del presente capítulo del Informe Consolidado de Solicitudes de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario (ICSARA C) de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) “Edificio Refugio Nevados de Chillán”, se reiteran los contenidos de las observaciones ciudadanas formuladas por la comunidad, y que han sido declaradas admisibles y pertinentes, con la finalidad que emita respecto de ellas un pronunciamiento.

Se hace presente al Titular que su pronunciamiento respecto de las observaciones formuladas por la ciudadanía deberá ser fundados en base a antecedentes tanto técnicos como jurídicos, de manera tal que permita el entendimiento por parte de la ciudadanía. Para lo cual dicha información se debe presentar en términos claros y precisos atendiendo el requerimiento formulado por la ciudadanía, evitando efectuar remisiones a los anexos o cuerpo de la DIA, adenda o Adenda Complementaria, con la finalidad que la respuesta a la observación sea además completa, lo cual permitirá dar en parte cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 95 del RSEIA. Se presentará la observación original y luego se reiterarán los temas específicos que requieren ser aclarados, rectificados o ampliados.

En el caso de actualizar alguna parte, obra o acción del proyecto o análisis de impacto y que alguna de ellas se refiera a materias abordadas en las observaciones de Participación ciudadana el titular deberá indicar ello en los antecedentes presentados en la Adenda.

A objeto de presentar las reiteraciones se expondrá primero la observación original y luego las materias que se consultan bajo el título “**Se solicita aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente**”.

1- Observación:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158418947>

La realidad es que un proyecto de tales magnitudes no debería estar emplazado en una reserva de la biósfera. Es un proyecto muy grande que amenaza a la flora y fauna nativa de este lugar. Mucho bosque nativo se vería perjudicado. Sin contar con el gran colapso que se produciría en la UNICA ruta que existe, que con los turistas que ya tenemos colapsa. En el Valle NO ESTAMOS DE ACUERDO. No somos ciudad y no necesitamos que llegue tanta gente, autos, ruido, colapso con el acceso a agua potable. Pero lo más importante es el gran daño que se produciría a la naturaleza.

Se solicita que el titular se pronuncie en detalle respecto a las materias consultadas.

Se solicita aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente:

Se requiere que amplíe la información sobre la reserva de la biósfera y al efecto en el tránsito de la ruta de acceso al proyecto.

2- Observación:

He incluido abajo, como referencia, el texto de la LEY 19300 APRUEBA LEY SOBRE BASES GENERALES DEL MEDIO AMBIENTE. Como puede ver, en el primer paso de la preparación de un DIA, la ley exige la evaluación de los impactos y el riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos.

En ninguna parte del DIA del proyecto Edificio Refugio Nevados de Chillán se encuentra el tema de uso de agua, efluentes residuales o basura.

Estoy seguro de que casi el 100% de los comentarios de los ciudadanos incluyeron al menos una, si no todas, de estas tres consideraciones críticas. Además, no me parece que la documentación de este proyecto se haya enviado para mi revisión sin que se hayan evaluado estos problemas.

En cambio, estos documentos consideran el aumento infinitesimal de las emisiones al aire debido al tráfico de vehículos y la quema de GNL una vez que el nuevo edificio esté en funcionamiento. Ya sabíamos que no hay ningún riesgo gracias a la pavimentación de la N-55 y otros cambios a lo largo del tiempo. Pero ese mismo paso del tiempo requiere que se revisen incluso la zonificación y los límites a las nuevas construcciones. Como el cambio climático global ha aumentado la frecuencia de las condiciones de sequía y la densidad de población ha aumentado en el valle, el riesgo para la salud pública es muy real y significativo, hoy.

LEY 19300 APRUEBA LEY SOBRE BASES GENERALES DEL MEDIO AMBIENTE
Artículo 11.- Los proyectos o actividades enumerados en el artículo precedente requerirán la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental, si generan o presentan a lo menos uno de los siguientes efectos, características o circunstancias:

a) Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos;

Se solicita que el titular se pronuncie en detalle respecto a las materias consultadas.

Se solicita aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158418947>

Se requiere que se amplíe la información sobre la zonificación y los límites a las nuevas construcciones. Así como también si se consideró el cambio climático respecto al proyecto.

3- Observación:

1.- Aguas servidas:

Respecto de la evacuación y tratamiento de los desechos domésticos lo primero es que no se indica la capacidad de va a tener este emplazamiento para que sea capaz de realizar el procesamiento de las aguas servidas (aguas negras y grises) provenientes de 60 departamentos. De acuerdo a lo indicado por el centro EULA respecto de zonas rurales, se estima una producción promedio de aguas servidas de 160 litros por personas; el flujo a considerar en este proyecto y teniendo en cuenta una habitabilidad de 3 personas por departamento (sin considerar además la presencia de viajeros no residentes que transitarían por el centro comercial así como los dependientes y dependientas de los locales indicados), resultaría de un total de aproximadamente 29 m³/día y 870 m³ por mes de aguas residuales. De acuerdo a la normativa se considera una disponibilidad de fosa de un volumen promedio de 200 litros por persona, por lo que el volumen de fosas sépticas a considerar en este proyecto debería corresponder a una capacidad total aproximada de 40 m³.

Considerando una fosa para 12 personas (la de mayor tamaño disponible en el mercado), y consecuentemente con lo calculado, se requerirían la instalación de un mínimo de 15 complejos de fosas sépticas para cubrir los requerimientos del mencionado proyecto.

¿Existe antecedentes obtenidos mediante las metodologías reconocidas y estandarizadas que hacen valedera la no necesidad de una Evaluación de Impacto Ambiental y que indiquen:

- a) que la capacidad de carga respecto de la saturación y purificación de los volúmenes estimados de las aguas servida a generar no hace necesario esta evaluación;
- b) que la capacidad del sector es adecuada para soportar la cantidad necesaria de fosas para servir al complejo?;
- c) que tal como se indica en el proyecto no existe interacción de estas instalaciones con las capas freáticas teniendo en consideración además la cercanía con otros complejos que igualmente procesan sus aguas servidas mediante fosas sépticas.

Existen experiencias en otras localidades del país (Pucón, San Fabián de Alico, etc.) en donde la disposición de un número excesivo de fosas sépticas por sobre la capacidad de carga del entorno ha provocado problemas serios a la calidad de las aguas, terreno y salud humana.

Se solicita que el titular se pronuncie en detalle respecto a las materias consultadas.

2.- Uso de aguas:

Respecto del uso de aguas y considerando lo que se informó en la participación ciudadana que indica que los estudios hidrodinámicos e hidrológicos utilizados como aval en esta materia, avalan la existencia de un flujo más que suficiente para sustentar la disponibilidad de este elemento en el complejo proyectado y por consiguiente no resultaría necesaria una evaluación de impacto ambiental; no se indica, sin embargo, cuánto y de qué manera esta intervención afectará la disponibilidad de este elemento en los cursos de agua a los cuales la vertiente a



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158418947>

utilizar tributa, ni tampoco a cuales cursos de agua tributa, varios de los cuales podrían estar tributando a cursos de agua que sí podrían resultar ser fuente de este elemento a la población de Las Trancas u a otros lugares habitados de las cercanías.

Se solicita que el titular se pronuncie en detalle respecto a las materias consultadas.

3.- Ante el desconocimiento de tal situación, considerando lo indicado por la Ley del Medio Ambiente, y dada la situación antes planteada, resulta imprescindible la realización de una Evaluación del Impacto Ambiental respecto de esta materia.

Se solicita que el titular se pronuncie en detalle respecto a las materias consultadas.

Se solicita aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente:

Respecto al uso de las aguas, se debe ampliar la información sobre si se generará afectación significativa de otros usuarios aguas abajo por el acceso al recurso hídrico.

4- Observación:

A partir de la lectura de la DIA, se realizan las siguientes observaciones:

1. Fauna

Para la determinación del área de influencia del componente fauna, el proyecto establece un polígono que se encuentra definido por las principales obras del proyecto, más una zona buffer de ancho variable delimitado en su zona Oeste por el estero Renegado, en su zona Norte delimitado por una zona construida y en sus límites Este y Sur por caminos. Sin embargo, este buffer es establecido prácticamente de manera arbitraria, sin una metodología clara detrás que justifique los límites del AI. (área de influencia).

Además, en el proyecto evaluado se menciona sólo una campaña de terreno de tres días en temporada de verano, que resulta poco representativa respecto a la movilidad de la fauna en distintas estaciones. Asimismo, se debe justificar la idoneidad de realizar una o más campañas de terreno anuales (estacionalidad).

De acuerdo con la Guía para la Descripción de los Componentes Suelo, Flora y Fauna de Ecosistemas Terrestres en el SEIA, para efectos prácticos de este componente se debe cuantificar la superficie de los receptores de impactos.

Se solicita que el titular se pronuncie en detalle respecto a las materias consultadas.

2. Flora y vegetación

Para la determinación del área de influencia del componente flora y vegetación, el proyecto establece un polígono que se encuentra definido por las principales obras del proyecto, más una zona buffer de ancho variable delimitado en su zona oeste por el estero Renegado, en su zona norte delimitado por una zona construida y en sus límites Este y Sur por caminos. Sin embargo, este buffer es establecido prácticamente de manera arbitraria, sin una metodología clara detrás que justifique los límites del AI. (área de influencia).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158418947>

Además, en el proyecto evaluado se mencionan sólo dos campañas de terreno, ambas de un día en temporada de verano, que resultan poco representativas respecto al dinamismo de la flora y la vegetación en distintas estaciones. Asimismo, se debe justificar la idoneidad de realizar una o más campañas de terreno anuales (estacionalidad).

De acuerdo con la Guía para la Descripción de los Componentes Suelo, Flora y Fauna de Ecosistemas Terrestres en el SEIA, para efectos prácticos de este componente se debe cuantificar la superficie de los receptores de impactos.

Se solicita que el titular se pronuncie en detalle respecto a las materias consultadas.

3. Suelo

El Artículo 18 letra e) del D.S. N°40 (Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental), indica que la descripción del medio físico debe contener la caracterización fisicoquímica del componente suelo. Para ello, según la Guía para la Descripción de los Componentes Suelo, Flora y Fauna de Ecosistemas Terrestres en el SEIA, es necesario considerar los siguientes impactos ambientales asociados a ese componente: pérdida de suelo, activación de procesos erosivos o erosión del suelo, compactación del suelo y deterioro de las propiedades físicas, químicas o biológicas del suelo. El proyecto, por su parte, justifica la no pérdida de suelo en los usos permitidos por instrumentos de planificación territorial vigentes en el área y no se hace mención de los elementos mencionados.

Se solicita que el titular se pronuncie en detalle respecto a las materias consultadas.

4. Obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento

En la descripción realizada en el proyecto del Artículo 7° letra b) del D.S. N° 40, referido al reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, por la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad, o el aumento excesivo de los tiempos de desplazamiento, se manifiesta que no se alterará la libre circulación ni los tiempos de desplazamiento dado que el proyecto no contempla cortes de tránsito durante la fase de construcción. De la misma manera para la fase de operación, se menciona que este componente no se verá afectado, ya que el proyecto consta sólo de 60 unidades de departamentos, lo que *“no implica un flujo vehicular que pueda afectar la circulación”*. Lo anteriormente expuesto no se justifica adecuadamente en el proyecto, ya que se pasa por alto el cálculo del flujo de tránsito para distintas épocas del año, con distinta demanda y bajo diferentes condiciones climáticas.

Hace falta una justificación por parte del proyecto, que permita saber bajo índices y cálculos numéricos como tasas de flujo, intervalos simples o promedios, el efecto que tendría el flujo vehicular impulsado por los departamentos y servicios comerciales considerados por este, en una zona cuya población local es muy reducida frente a un importante número de población flotante, según lo indicado por el mismo proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158418947>

¿Cómo se verá afectado el flujo vehicular de la zona en distintas épocas del año (baja y alta demanda)? Y a partir de esto, ¿se verá afectada la comunidad para acceder a servicios?

Se solicita que el titular se pronuncie en detalle respecto a las materias consultadas.

5. Número de estacionamientos

El proyecto no justifica cómo determinó la cantidad de estacionamientos. ¿Son suficientes 20 estacionamientos si se considera que el proyecto del edificio comprende 60 unidades de departamentos y además locales comerciales? Y en relación a esto, ¿cómo se justifica tan baja cantidad de estacionamientos en relación al número de departamentos si la zona no cuenta con transporte público?

La Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC), establece que el número de estacionamientos a construirse para un edificio se determina a partir de las especificaciones contenidas en el instrumento de planificación territorial que rige a la comuna en cuestión. Para este proyecto en particular, la comuna de Pinto presenta un Plan Seccional para el sector de las Termas de Chillán, el que no define una cantidad específica de estacionamientos para las edificaciones.

Es a partir de lo anterior que se hace necesaria la especificación del cálculo de estacionamientos en relación a la cantidad de departamentos a construirse y a los servicios comerciales a desarrollarse.

Se solicita que el titular se pronuncie en detalle respecto a las materias consultadas.

6. Inexistencia de área de influencia de geología y geomorfología

En la línea de base del proyecto evaluado se exponen los antecedentes que justifican la inexistencia de los efectos, características o circunstancias contenidas en el Art. 11° de la Ley 19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente y, por tanto, el cumplimiento a la normativa ambiental vigente. Sin embargo, se omiten los atributos de geología y geomorfología.

Al respecto, el Art. 18°, letra e.1. del D.S. N°40 señala lo siguiente: “*Medio físico, que incluirá, la caracterización y análisis de los aspectos asociados a (...):*

*La litósfera, como la **geología, geomorfología**, las áreas de riesgos geológicos y geomorfológicos, la caracterización fisicoquímica del suelo y el nivel de vibraciones existentes.*”

Se solicita que el titular se pronuncie en detalle respecto a las materias consultadas.

Se solicita aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente:

Se requiere que se amplíe la información sobre:

a) Se solicita que presente antecedentes técnicos para definir el área de influencia de flora. Además, de acuerdo con la Guía para la Descripción de los Componentes Suelo, Flora y Fauna de Ecosistemas Terrestres en el SEIA, para efectos prácticos de este componente, se debe cuantificar la superficie de los receptores de impactos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158418947>

b) Se solicita que presente antecedentes técnicos para definir el área de influencia de fauna. Además, de acuerdo con la Guía para la Descripción de los Componentes Suelo, Flora y Fauna de Ecosistemas Terrestres en el SEIA, para efectos prácticos de este componente, se debe cuantificar la superficie de los receptores de impactos.

c) Se requieren mayores antecedentes sobre la eventual pérdida de suelo, activación de procesos erosivos o erosión del suelo, compactación del suelo y deterioro de las propiedades físicas, químicas o biológicas del suelo.

Además, se requiere ampliar lo señalado sobre la justificación de no pérdida de suelo en los usos permitidos por instrumentos de planificación territorial vigentes en el área.

d) Se reitera la observación a objeto que amplíe lo observado respecto al análisis del flujo de tránsito para distintas épocas del año, con distinta demanda y bajo diferentes condiciones climáticas. Se solicita abordar una justificación por parte del proyecto, que permita saber bajo índices y cálculos numéricos como tasas de flujo, intervalos simples o promedios, el efecto que tendría el flujo vehicular impulsado por los departamentos y servicios comerciales considerados por este, en una zona cuya población local es muy reducida frente a un importante número de población flotante, según lo indicado por el mismo proyecto.

¿Cómo se verá afectado el flujo vehicular de la zona en distintas épocas del año (baja y alta demanda)? Y a partir de esto, ¿se verá afectada la comunidad para acceder a servicios?

e) En relación a lo indicado sobre *“en caso de un aumento en la demanda de visitantes se habilitaría un sitio ubicado a 300 metros de distancia, el cual corresponde a las dependencias del estacionamiento del Centro de Ski Nevados de Chillán.*

Con el aumento en la cantidad de estacionamientos más el sitio designado a utilizar en caso de ser necesario, se cubrirá sin problema cualquier demanda de visitantes, todo ello con el fin de evitar que los vehículos sean estacionados a orilla de la calzada del camino y generen obstrucciones en la vía.”

Respecto a lo indicado se solicita aclarar cuál es la cantidad máxima de estacionamientos considerada en este espacio y si se contempla si este espacio coincida con un incremento del uso en los estacionamientos del centro de Ski Nevados de Chillán.

Por otro lado, en el caso del aumento de visitantes, al estacionar a 300 metros de distancia implicaría un traslado de las personas (huéspedes y dependientes de los locales comerciales) hacia ese sector. Se requiere indicar cuál será ese trayecto y la seguridad del mismo. Por otro lado, se deberá aclarar si existirá algún protocolo de gestión de tránsito y carga/ descarga de materiales y equipaje, a objeto que se genere en el recinto y no en el espacio de estacionamiento de contingencia, a efecto que no se produzca un tránsito de equipaje por un costado de la ruta, teniendo presente que ella no posee berma.

5- Observación:

Les escribimos para realizar las siguientes observaciones al proyecto "Edificio Refugio Nevados de Chillán":

Sobre los estacionamientos: La capacidad de estacionamientos es significativamente baja en comparación a la oferta de departamentos que ofrece el Hotel. El proyecto cuenta con un total de 60 departamentos, con una capacidad de 20 estacionamientos. A esto se le debe considerar



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158418947>

que se encuentra emplazada en una zona en la que es necesario llegar en auto ya que los buses no llegan directamente. Por lo tanto, idealmente debería haber un estacionamiento por un departamento mínimo. Además, tampoco se explica el porqué de aquella cantidad de estacionamientos.

Sobre el resguardo en la fase de construcción: El proyecto no considera dentro de sus elementos guardias ni casetas para estos, ni en horario diurno y nocturno. Esto es importante dado que la obra tiene una serie de instalaciones (oficinas, bodegas de materiales, comedores, lockers y vestidores, baños y baños químicos, administración de obras, pañol y bodega, patio de acopio) que son susceptibles a ser robados dado que son objetos de valor y peligrosos. Además, tampoco se mencionan las medidas de seguridad que el personal de seguridad debiese tener para el cuidado de la obra, considerando que es personal esencial en el acceso a la obra y son quienes cuidan la obra en horario nocturno.

Se solicita que el titular se pronuncie en detalle respecto a las materias consultadas.

Se solicita aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente:

a) En relación a lo indicado sobre *“Se indica al respecto de la cantidad de estacionamientos que estos fueron aumentados a 40 unidades dentro del predio del proyecto, 31 designados para los huéspedes y 9 para los locales comerciales. En el caso de un aumento en la demanda de visitantes en caso de contingencia se habilitaría un sitio ubicado a 300 metros de distancia, el cual corresponde a las dependencias del estacionamiento del Centro de Ski Nevados de Chillán. Con ambos sitios exclusivos para los vehículos es posible cubrir la demanda de visitantes al Edificio.”*

Respecto a lo indicado se solicita aclarar cuál es la cantidad máxima de estacionamientos considerada en este espacio y si se contempla si este espacio coincida con un incremento del uso en los estacionamientos del centro de Ski Nevados de Chillán.

b) Por otro lado, en el caso del aumento de visitantes, al estacionar a 300 metros de distancia implicaría un traslado de las personas (huéspedes y dependientes de los locales comerciales) hacia ese sector. Se requiere indicar cuál será ese trayecto y la seguridad del mismo. Por otro lado, se deberá aclarar si existirá algún protocolo de gestión de tránsito y carga/ descarga de materiales y equipaje, a objeto que se genere en el recinto y no en el espacio de estacionamiento de contingencia, a efecto que no se produzca un tránsito de equipaje por un costado de la ruta, teniendo presente que ella no posee berma.

6- Observación:

a) Hongos y Líquenes

El proyecto no cuenta con antecedentes relacionados al impacto de los componentes ambientales de hongos, musgos y líquenes. Estos deben ser revisados en función del Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental en su artículo 6° respecto a los efectos significativos sobre recursos naturales renovables. En este artículo se indica la necesidad de analizar los impactos del proyecto si *“se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas propios del país que sean escasos, únicos o representativos”*. En la letra b) del artículo señalado hace mención al análisis de la superficie



“con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie”.

Se solicita por tanto realizar una línea de base y analizar el área de influencia de estos componentes de acuerdo a lo estipulado en la Guía para la descripción del área de influencia de los componentes suelo, flora y fauna de los ecosistemas terrestres en el SEIA, haciendo un muestreo adecuado al tamaño y ubicación de estas especies.

La descripción y análisis de este componente es relevante debido a la existencia de las especies de líquen *Cetraria aculeata* (Schreb) y el hongo *Lecidella elaeochmora* (Ach) en muestreos realizados en las inmediaciones de las Termas de Chillán (ver anexo [https://seia.sea.gob.cl/archivos/2022/11/01/Lichens of the surrounding areas of termas of Chillan and Las Trancas.pdf](https://seia.sea.gob.cl/archivos/2022/11/01/Lichens%20of%20the%20surrounding%20areas%20of%20termas%20of%20Chillan%20and%20Las%20Trancas.pdf)), infraestructura localizada a 400 metros del área de instalación de las obras, partes y acciones del proyecto. Finalmente, esta observación está fundamentada en las recomendaciones realizadas por la SEREMI de Medioambiente que ha advertido la inexistencia de este apartado en la Declaración y la persistencia de tal problema a la fecha.

Se solicita que el titular se pronuncie en detalle respecto a las materias consultadas.

b) Hidrósfera

En la línea de base del proyecto “Edificio Refugio Nevados de Chillán” no se ha incluido en el apartado del medio físico la caracterización de la hidrosfera, que constituye la descripción de los recursos hídricos continentales y la calidad de las aguas superficiales, subterráneas y la hidrología dentro del área de influencia del proyecto. Este apartado está estipulado en el mismo Reglamento del SEIA, así como en la Guía para la descripción del área de influencia elaborada por el SEIA.

Este punto es de suma importancia, considerando que dentro de las fases de construcción y operación del proyecto se menciona el acceso a agua potable a través de una vertiente cercana al proyecto y de la cual se cuenta con un derecho de aprovechamiento de agua. Al revisar dicho derecho de aprovechamiento adjuntado en el anexo del DIA del proyecto, se constata que provienen de una vertiente superficial sin nombre en la comuna de Pinto, de uso consuntivo, continuo y permanente por un caudal de 1,05 lts/s extraído de manera gravitacional en las coordenadas UTM 5913100 N 284189 E, a unos 600m del área del proyecto.

Se solicita incorporar dentro de la línea de base, la caracterización de la hidrósfera cercana al proyecto, incluyendo la ubicación específica de dicha vertiente y su tipo de alimentación. Debido a la situación actual de mega sequía del país y en especial a la escasez hídrica que presenta la región de Ñuble, con déficit en precipitaciones y disminución de presencia de nieve en la cordillera, es preciso transparentar si la vertiente se alimenta o no de cuerpos de agua cercanos que han bajado considerablemente sus caudales y/o volumen. Estos podrían verse sobrecargados para abastecer el proyecto turístico y terminarían afectando mucho más a ecosistemas que dependen de la presencia de agua, como la flora, fauna e incluso asentamientos humanos.

Se anexa el siguiente archivo:”Lichens of the surrounding areas of Termas of Chillán and Las Trancas, Bío-Bío Region, Chile Líquenes de los alrededores de las Termas de Chillán y Las Trancas, Región del Bío-Bío, Chile”, disponible en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158418947>

<https://seia.sea.gob.cl/archivos/2022/11/01/Lichens of the surrounding areas of termas of Chillan and Las Trancas.pdf>

Se solicita que el titular se pronuncie en detalle respecto a las materias consultadas.

Se solicita aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente:

a) Se solicita indicar con claridad la eventual presencia de las especies de líquen *Cetraria aculeata* (Schreb) y el hongo *Lecidella elaeochmora* (Ach), teniendo presente su identificación en muestreos realizados en las inmediaciones de las Termas de Chillán (ver anexo <https://seia.sea.gob.cl/archivos/2022/11/01/Lichens of the surrounding areas of termas of Chillan and Las Trancas.pdf>), infraestructura localizada a 400 metros del área de instalación de las obras, partes y acciones del proyecto, como indica la observación ciudadana. Se requiere ampliar lo indicado.

b) Se requiere que se presenten mayores antecedentes sobre la disponibilidad de los recursos hídrico, a objeto de abastecer el proyecto turístico y, eventualmente, afectar a ecosistemas que dependen de la presencia de agua, como la flora, fauna e incluso asentamientos humanos.

7- Observación:

Antecedentes generales del proyecto

60 departamentos de tipo Apart-Hotel.

9 locales comerciales con servicio de apoyo al desarrollo turístico del sector.

Un baño público de comercio, 2 bodegas y una lavandería de uso propio de las habitaciones del edificio. Contará con un total de 20 estacionamientos.

De la Declaración de Impacto Ambiental en adelante DIA presentada por el mandante a través de la Consultora, **se realizan las siguientes observaciones y consultas:**

El proyecto se encuentra emplazado en la Reserva de la Biosfera, espacio conocido internacionalmente por el interés científico tanto en lo ecológico, biológico como cultural, proclamado por la UNESCO.

¿Cuál es el análisis del efecto sinérgico de su proyecto? de acuerdo al artículo 2° letra h bis Ley N° 20.417

Desde la vereda de la Estrategia Regional de desarrollo

- ¿Podría referirse en específico de la visión de la ERD?

- ¿Cómo su proyecto se relaciona con la protección del bosque nativo?

Se solicita que el titular se pronuncie en detalle respecto a las materias consultadas.

De la característica de Zona ZOIT, Zona de Interés Turístico.

- ¿Cómo aportaría al sector la ejecución del proyecto?, considerando las épocas de alta afluencia de público en la zona para otorgar turismo de calidad para todos los visitantes de la zona valle Las Trancas-Termas de Chillán, y no solo a los pasajeros del mismo.

- ¿Cómo argumenta el resguardo de medidas de conservación y desarrollo sustentable de los recursos turísticos?



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158418947>

- Solicitamos ampliar información respecto de los puntos de sustentabilidad del proyecto.
- ¿Cómo sugieren proteger el patrimonio de imagen de construcción, desde la arquitectura y materialidad?, ya que en el proyecto no se manifiesta argumentos como semejanza al entorno natural y armonía del lugar.
- ¿Cómo propone manejar la irradiación de los techos, considerando su área e impacto desde el punto de vista visual y de protección de entorno y fauna del sector?

Se solicita que el titular se pronuncie en detalle respecto a las materias consultadas.

Del Proyecto y la Ley

- ¿Cuál es la compatibilidad respecto al plan seccional Termas de Chillan Vigente? Esto de acuerdo a especificar uso de suelo y destino de las edificaciones.
- Respecto de la ocupación del suelo, esta se encuentra sobrepasada de acuerdo al certificado de anotaciones previas, que establece un 10% de ocupación del terreno alcanzando a 700.28 m² a utilizar, lo que sobrepasa el primer nivel del edificio proyectado con 749.81 m².
- Podemos manifestar que existe incumplimiento de la normativa urbanística de acuerdo a la “ocupación máxima de suelo” como Zona ZT-4.
- De lo anterior y en consideración al proceso en curso del PRC Pinto desde el año 2020, solicitamos tener en consideración el EAE, evaluación ambiental estratégica aun en curso y mencionarlo es los puntos de interés.
- Solicitamos verificar el cálculo de estacionamiento de vehículos y bicicletas los que son inferiores a la futura ocupación considerando los 60 departamento proyectados junto a los 9 locales comerciales.
- Solicitamos a su vez determinar superficie total de afectación considerando estacionamientos y precisar la superficie de bosque nativo a afectar.
- ¿Cuál es en extenso el plan de cumplimiento de la legislación Ambiental Aplicable?

Se solicita que el titular se pronuncie en detalle respecto a las materias consultadas.

De la Zona a intervenir.

- No encontramos Inventario Florístico en la DIA. Por lo que solicitamos observar dicha realidad.
- No encontramos inventario de hongos y líquenes, y se desconoce si el proyecto presenta impacto sobre los componentes ambientales que afectan a los mismos.
- Solicitamos una reevaluación de muestreo de flora y fauna en cada estación del año y ampliar la cantidad de días de observación, en consideración al ecosistema dinámico y diverso de la zona a intervenir.
- Solicitamos especificar escarpe de terreno para el desarrollo del proyecto, en consideración a la afectación de la flora y la fauna local.
- ¿Cuál es el área de influencia, si vinculamos la actividad del presente proyecto con el plan vigente de recuperación, conservación y gestión del Huemul?
- La DIA no se ha manifestado respecto de la biodiversidad y la denominación de sitio prioritario “Nevados de Chillan”, ¿Cómo se vincula al presente proyecto?
- ¿Se contará en cada movimiento de tierra un arqueólogo presente?

Se solicita que el titular se pronuncie en detalle respecto a las materias consultadas.

Del Medio ambiente

- De las Emisiones Atmosféricas, se manifiesta que las altas emisiones se producirán durante la operación del proyecto asociadas a la combustión la central de calefacción, ¿Qué medidas tomarán para la disminución de dichas emisiones?



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158418947>

- Del Ruido, solicitamos ampliar la información sobre tipos de registros y procedimientos para llevar a cabo la mitigación y control de ruido en la fase de construcción.
- Del Ruido, se solicita ampliar la información sobre tipos de registros y procedimientos para llevar a cabo la mitigación y control de ruido en el proceso fase de construcción.
- De la contaminación lumínica, no existe evaluación de la presente variante, por lo que solicitamos ampliar información.
- ¿Consideraría el mandante solicitar sello verde para su proyecto?

Se solicita que el titular se pronuncie en detalle respecto a las materias consultadas.

Del Agua

- En primera instancia se solicita no afectar en el área de protección los causes de aguas.
- De la descripción del proyecto solicitamos completar información sobre la bocatoma que suministra agua al proyecto de acuerdo al caudal mínimo y ecológico de la zona, considerando la escasez hídrica existente en el verano en la vertiente mencionada, y establecer si el caudal es suficiente para abastecer los 60 departamentos y los 9 locales comerciales sin perjuicio de seguir abasteciendo la zona ya con problemas de abastecimiento en verano.
- Solicitamos informar de los caudales suministrados para el presente proyecto y el complejo aledaño ya existente, y acreditar que este es suficiente para ambos en todas las épocas del año.

Se solicita que el titular se pronuncie en detalle respecto a las materias consultadas.

De los Residuos

- Acreditar que los escarpes y tierras sean trasladados a un sitio autorizado, alejado de causes naturales.
- Retiros de escombros y residuos, indicar expresamente dónde físicamente los llevaran y un registro de la ubicación en imágenes.
- Solicitamos monitoreo de acuerdo a la norma de emisión de residuos líquidos a aguas subterráneas.
- Respecto de las fosas ¿Cómo monitorearán el retiro de lodos, con quién y dónde lo transportarán?
- Solicitamos establecer y enfatizar resguardos de construcción en fosas sépticas y si existe alguna alternativa de tratamiento de lodos generados.
- Aclarar permiso sectorial para el sistema de alcantarillado para los 60 departamentos y los 9 locales comerciales.
- Se establece en el presente proyecto que se realizará lavado de neumáticos para evitar la contaminación, especificar el método que se utilizará, ubicación y disposición final que no afecte y/o contamine las aguas del sector por escurrimiento.
- Solicitamos informar cuál será el lugar autorizado donde se transportará la basura inorgánica, maderas, ramas y desechos forestales.
- ¿Cómo realizará la minimización de residuos sin sobrecargar el trabajo del municipio durante la fase de ejecución y posterior operación del proyecto?
- Aclarar la frecuencia de retiros de residuos asimilables a domiciliarios no concordantes en el DIA, si será 2 o tres veces por semana, siendo esta responsabilidad del municipio.

Se solicita que el titular se pronuncie en detalle respecto a las materias consultadas.

Del Tránsito

- Solicitamos analizar rutas de Ingreso y egreso de camiones.
- Solicitamos simulación del paso de camiones en los puntos críticos de la ruta y del acceso.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158418947>

- De los estacionamientos, evaluar su cantidad proyectada y aclarar su cálculo considerando la baja accesibilidad de transporte público y justificar.
- Analizar el impacto de flujo vehicular en los periodos de alta demanda, y en diferentes periodos del año, en consideración de la ejecución del proyecto y posterior funcionamiento del mismo.
- Proponer medidas para asegurar los viajes de peatones.
- De acuerdo a la seguridad vial se solicita evaluar y proponer medidas que asegure el tráfico de personas en diferentes medios de transporte.
- Del polvo la suspensión, en las épocas que se efectuaría el tránsito de camiones en la etapa de ejecución del proyecto, ¿cómo propone controlar y aminorar el polvo en suspensión, considerando el paso por la zona turística y poblada de Las Trancas?

Se solicita que el titular se pronuncie en detalle respecto a las materias consultadas.

De los Riesgos

- Solicitamos identificar y analizar claramente los riesgos para el edificio que se proyectan y cómo se integran a la planificación de riesgo actual, considerando la materialidad y el componente humano en épocas de obra y funcionamiento del lugar.
 - ¿Existe comunicación con ONEMI respecto a la alerta amarilla actual en la zona?
 - ¿Cuál es el plan de emergencia y conocimiento por parte de las autoridades encargadas de velar por la seguridad de las personas?
 - De lo anteriormente expuesto, ¿Cuál es la visión del mandante del proyecto en poblar más esta zona de riesgo?, considerando que son turista en tránsito sin preparación para emergencia volcánica y que no contarán con personal de apoyo en los momentos que así lo ameriten?
- La instalación de la obra puede exponer a la zona a posibles riesgos de Incendio, en consideración a lo anterior
- ¿Existe análisis de riesgo?
 - ¿Cuáles son los factores de riesgo de la generación y propagación del fuego?
 - ¿Cuáles son las medidas de precaución frente a este riesgo?

Se solicita que el titular se pronuncie en detalle respecto a las materias consultadas.

Reforestación

- ¿Cuáles son los proyectos de revegetación de la zona alterada y su cartografía?
- ¿Cuál será el destino de la reforestación?
- ¿Qué especies serán las reforestadas?, tomar consideración de las especies nativas de la zona como lengas, coihues, etc.
- Solicitamos justificar, la solicitud a CONAF de tala equivalente a 0.54 ha, considerando las dimensiones actuales del proyecto presentado.

Se solicita que el titular se pronuncie en detalle respecto a las materias consultadas.

Se solicita aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente:

a.1. En relación al punto N° 4 de la pregunta “Del proyecto y la ley” se señala que: “Respecto a los estacionamientos se menciona el aumento en la cantidad a 40 unidades, de los cuales 31 estarían designados para los huéspedes y 9 para los locales comerciales presentes. A su vez, en caso de un aumento en la demanda de visitantes se habilitaría un sitio ubicado a 300 metros de distancia, el cual corresponde a las dependencias del estacionamiento del Centro de Ski Nevados de Chillán.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158418947>

Con el aumento en la cantidad de estacionamientos más el sitio designado a utilizar en caso de ser necesario, se cubrirá sin problema cualquier demanda de visitantes. Todo ello con el fin de evitar que los vehículos sean estacionados a orilla de la calzada del camino y generen obstrucciones en la vía.”

Respecto a lo indicado se solicita aclarar cuál es la cantidad máxima de estacionamientos considerada en este espacio y si se contempla si este espacio coincida con un incremento del uso en los estacionamientos del centro de Ski Nevados de Chillán.

Por otro lado, en el caso del aumento de visitantes, al estacionar a 300 metros de distancia implicaría un traslado de las personas (huéspedes y dependientes de los locales comerciales) hacia ese sector. Se requiere indicar cuál será ese trayecto y la seguridad del mismo. Por otro lado, se deberá aclarar si existirá algún protocolo de gestión de tránsito y carga/ descarga de materiales y equipaje, a objeto que se genere en el recinto y no en el espacio de estacionamiento de contingencia, a efecto que no se produzca un tránsito de equipaje por un costado de la ruta, teniendo presente que ella no posee berma.

a.2. Por otro lado, se solicita que presente un resumen del plan de cumplimiento de la legislación Ambiental Aplicable.

b.1. En relación al punto “5.- De la Zona a intervenir.” Se reitera la solicitud de especificar el análisis de la eventual afectación de la flora y la fauna local debido al escarpe.

b.2. Se solicita ampliar la información respecto a la interacción del proyecto con el plan vigente de recuperación, conservación y gestión del Huelmo.

b.3. El titular indica en la respuesta g) de la presente pregunta que *“en cada movimiento realizado durante la fase de construcción no se contempla la presencia de un profesional de arqueología durante el proceso”* sobre ello se solicita aclarar cuándo se tiene considerado o en qué acciones de la fase de construcción se estima contar con uno.

c.1. En relación al punto “6.- Del Medio Ambiente.” Se solicita ampliar la información respecto a la eventual “contaminación lumínica”, a objeto que analice su impacto en el sentido de la definición del concepto establecido en el artículo N° 2, literal c) de la ley 19.300. Además, se solicita ampliar la información sobre la ubicación de los focos en el emplazamiento del proyecto.

d.1. En relación al punto “8.- De los Residuos.” Se solicita aclarar la información respecto a cuáles serán *“todos los resguardos para la implementación de la fosa séptica durante la etapa de construcción del proyecto”*.

e.1. En relación al punto “10.- De los Riesgos” se deberá actualizar la entidad ya que no será la ONEMI a SENAPRED.

8- Observación:

Observación ciudadana a proyecto Construcción Refugio Nevados de Chillán

Mi observación tiene que ver con la argumentación presentada en el Proyecto que dice que tiene un bajo impacto ambiental.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158418947>

1- En primer lugar, quiero destacar que este proyecto se realizará en una zona que es considerada Reserva de La Biósfera y en este lugar se resalta la confluencia de dos ecosistemas amenazados, que son el bosque esclerófilo y el bosque templado del sur. Contiene objetos de conservación que en este caso se escogió al huemul, el puma, el gato colo colo y la guiña.

Se solicita que el titular se pronuncie en detalle respecto a las materias consultadas.

2- Respecto de los daños, quiero mencionar que toda construcción daña el medio abiótico y biótico, especialmente cuando se lleva a cabo en medio de un bosque nativo.

Se solicita que el titular se pronuncie en detalle respecto a las materias consultadas.

3- Respecto del medio abiótico causa impacto en suelo, agua y aire.

3.1. El suelo presenta alteración por los residuos sólidos o líquidos. El vertido de desechos y escombros contamina, degrada, altera la calidad del paisaje y los drenajes naturales. Los movimientos de tierra alteran la geomorfología, pérdida de cubierta vegetal que ocasionan procesos de erosión más rápidos, destruyen guaridas, nidos y refugios de animales.

Se solicita que el titular se pronuncie en detalle respecto a las materias consultadas.

3.2. Respecto al aire, las actividades de excavación, tránsito de vehículos y funcionamiento de maquinaria afectan la calidad del aire, habrá mayor producción de dióxido de carbono.

Se produce polvo en suspensión, cuyas partículas más finas pueden producir problemas en las vías respiratorias de diferentes animales, destrucción celular, bloqueo de estomas y afectar la fotosíntesis en variedades de plantas.

Se solicita que el titular se pronuncie en detalle respecto a las materias consultadas.

3.3. En cuanto al agua, los cuerpos de esta se alterarán con los movimientos de tierra, excavaciones y eliminación de la cubierta vegetal se presentan modificaciones en el flujo, calidad del agua y alteración en la infiltración de esta hacia las napas subterráneas.

Se solicita que el titular se pronuncie en detalle respecto a las materias consultadas.

4- En lo referente al medio biótico se dañará la flora y fauna:

4.1. Específicamente en la flora, la vegetación se dañará en el sitio y los alrededores.

Los árboles morirán por las actividades de compactación del suelo, apertura de zanjas, la remoción del suelo superficial, cambio del cauce de las aguas y pérdida o daño de raíces. Cuando hay daño de estas las consecuencias no se observan en el momento, si no con el paso del tiempo.

Se mencionó anteriormente que también habrá destrucción celular, bloqueo de estomas y afectación en la realización de la fotosíntesis.

Se solicita que el titular se pronuncie en detalle respecto a las materias consultadas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158418947>

4.2. En cuanto a la fauna, la destrucción de madrigueras, nidos y dormitorios, puede provocar la emigración o muerte de muchos animales. La migración de especies afectará al ecosistema provocando un desequilibrio, ya que se verán afectadas su volumen de comunicación, su convivencia grupal e individual, hábitos de sueño y alimentación.

Otros seres vivos que se verán afectados son las bacterias y hongos presentes en el lugar y ellos son importantes porque son los descomponedores de la materia orgánica.

Se solicita que el titular se pronuncie en detalle respecto a las materias consultadas.

Se solicita aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente:

a) Se deberá referir en particular al eventual impacto al al huemul, el puma, el gato colo colo y la guiña.

b) Se solicita que se profundicen los antecedentes para analizar en particular la siguiente observación *“Los árboles morirán por las actividades de compactación del suelo, apertura de zanjías, la remoción del suelo superficial, cambio del cauce de las aguas y pérdida o daño de raíces.”*

9- Observación:

Antecedentes generales del proyecto

60 departamentos de tipo Apart-Hotel.

9 locales comerciales con servicio de apoyo al desarrollo turístico del sector.

Un baño público de comercio, 2 bodegas y una lavandería de uso propio de las habitaciones del edificio.

Contará con un total de 20 estacionamientos.

De la Declaración de Impacto Ambiental en adelante DIA presentada por el mandante a través de la Consultora, **se realizan las siguientes observaciones y consultas:**

Del Medio ambiente

- Solicitamos especificar qué tipo de luminaria utilizara en el proyecto, con el objeto de no afectar a aves nocturnas, las cuales aportan desde el punto de vista de control de plaga, como, por ejemplo, hanta.

Se solicita que el titular se pronuncie en detalle respecto a las materias consultadas.

Del Riesgo

- ¿El proyecto considera una matriz de riesgo?

- Si la hubiera, ¿Esta se encuentra validada por profesionales expertos registrados en la SEREMI de Salud y Medio Ambiente?

Se solicita que el titular se pronuncie en detalle respecto a las materias consultadas.

Se solicita aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente:

a) Se solicita ampliar la información respecto a la eventual “contaminación lumínica”, a objeto que analice su impacto en el sentido de la definición del concepto establecido en el artículo N°



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158418947>

2, literal c) de la ley 19.300. Además, se solicita ampliar la información sobre la ubicación de los focos en el emplazamiento del proyecto, en un plano.

Any Riveros Aliaga
Directora Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Ñuble

GZF

Distribución:

CC:

Marcela Susana Osses Jara (Oficial de Partes) <marcela.osses@sea.gob.cl>

Francisco Javier Jara Santis (Coordinador de PAC) <francisco.jara@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158418947>