

Califica Ambientalmente el proyecto “Apart Hotel Los Riscos”

Chillán

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), su Adenda de 19 de diciembre del 2024 y su Adenda Complementaria de 20 de marzo de 2025, del proyecto “Apart Hotel Los Riscos”, presentado por Turismo Ñuble S.A con fecha 20 agosto de 2024.

2°. Los pronunciamientos y observaciones de los órganos de la administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA, y que se detallan en el Capítulo 3 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE) de la DIA del proyecto “Apart Hotel Los Riscos”.

3°. El Acta de Sesión N° 3 del Comité Técnico de la Región de Ñuble, de fecha 15 de enero de 2025.

4°. El ICE de la DIA del proyecto “Apart Hotel Los Riscos” de 17 de abril de 2025.

5°. El Acta N° 03/2025 de 28 de abril de 2025, de la sesión de la Comisión de Evaluación de la Región de Ñuble.

6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto “Apart Hotel Los Riscos”.

7°. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N° 40 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante el RSEIA); la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en el D.F.L. N° 1/19.653, de 2000, del MINSEGPRES, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Resolución N° 36, de 2024, de la Contraloría General de la República, que fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón; en el Decreto N° 216 de fecha 01 de julio de 2024, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que nombra Delegado Presidencial Regional de Ñuble; en el Reglamento de Sala de la Comisión de Evaluación de la Región de Ñuble; en el Reglamento de Sala de la Comisión de Evaluación de la Región de Ñuble, aprobado mediante Resolución Exenta N° 02 de fecha 26 de septiembre de 2018, modificado a través de la Resolución Exenta N°129, de fecha 19 de agosto de 2021; y la Resolución RA 119046/300/2022 del 17 de octubre de 2022, que renueva nombramiento a la Directora Regional del Servicio de Evaluación Ambiental Región de Ñuble.



CONSIDERANDO:

1°. Que, Turismo Ñuble S.A (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto “Apart Hotel Los Riscos” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

| | |
|-------------------------------|---|
| Nombre o razón social | Turismo Ñuble S.A. |
| Domicilio | Camino Nevados de Chillán Km N° 85, Comuna de Pinto, región de Ñuble. |
| Nombre representante legal | Manuel Alfredo Dinamarca Piña |
| Domicilio representante legal | Camino Nevados de Chillán Km N° 85, Comuna de Pinto, región de Ñuble. |
| Nombre representante legal | Javier Alejandro Salazar Cabrera. |
| Domicilio representante legal | Camino Nevados de Chillán Km N° 85, Comuna de Pinto, región de Ñuble. |

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 17 de abril de 2025, el Servicio de Evaluación Ambiental Región de Ñuble ha recomendado aprobar el Proyecto, por cuanto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable; con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental; y el titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en los Informes Consolidados de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones.

3°. Que, en sesión de 28 de abril de 2025, la Comisión de Evaluación de la Región de Ñuble acordó calificar favorablemente el proyecto “Apart Hotel Los Riscos”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de 17 de abril de 2025, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente Resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

4°. Que, según lo señalado en la DIA y sus anexos, en su Adenda, y en su Adenda Complementaria, los cuales forman parte integrante de la presente Resolución, la descripción del Proyecto es la que a continuación se indica:

| | |
|----------------------------------|---|
| 4.1. ANTECEDENTES GENERALES | |
| Objetivo general | El objetivo general es otorgar una oferta de infraestructura turística en el sector de nevados de Chillán, en la comuna de Pinto, perteneciente a la Región del Ñuble. Mediante un proyecto que contempla la construcción de una edificación de 4 bloques de diversos pisos cada una, comenzando desde los 4 a 7 pisos, el cual albergará 84 departamentos de tipo Apart Hotel. Por su parte, el proyecto contara con un total de 68 estacionamientos, así como también la implementación de 20 unidades de cicleros. |
| Descripción general del proyecto | <p>El proyecto “Apart Hotel Los Riscos” está ubicado en la comuna de Pinto, Provincia del Diguillín, en la Región de Ñuble y consiste en la construcción de una infraestructura turística correspondiente a un edificio de 4 bloques con un máximo de 7 pisos, el cual albergará 84 departamentos de tipo Apart Hotel. Por su parte, el proyecto contara con un total de 68 estacionamientos, así como también la implementación de 20 unidades de cicleros.</p> <p>Se estima que la fase de construcción del proyecto tendrá un tiempo de duración de 24 meses, y el tipo de construcción que se empleará corresponde a unidades prefabricadas, las cuales sólo serán ensambladas y montadas en el área del proyecto.</p> <p>La superficie total del terreno donde se emplazará el proyecto corresponde a 1,6 ha. Sin embargo, la superficie a construir por las partes y obras será de 0,36 ha aproximadamente.</p> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

| | | | |
|--|--|-----|--|
| Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones | El objetivo general es otorgar una oferta de infraestructura turística en el sector de nevados de Chillán, en la comuna de Pinto, perteneciente a la Región del Ñuble, a través de un proyecto que contempla la construcción de una edificación de 4 bloques de diversos pisos cada una, comenzando desde los 4 a 7 pisos, el cual albergará 84 departamentos de tipo Apart Hotel. Por su parte, el proyecto contara con un total de 68 estacionamientos, así como también la implementación de 20 unidades de cicleros. | | |
| Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones | <i>p) Ejecución de obras, programas o actividades en parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales, reservas de zonas vírgenes, santuarios de la naturaleza, parques marinos, reservas marinas o en cualesquiera otra área colocada bajo protección oficial, en los casos en que la legislación respectiva lo permita.</i> | | |
| Vida útil | Indefinida | | |
| Monto de inversión | USD \$ 5.457.850,000 | | |
| Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución | El hito que marcará el comienzo de la fase de construcción y por ende el inicio de ejecución de proyecto corresponderá al acondicionamiento del terreno (escarpe) para la construcción de las obras de este. Se estima que la implementación. | | |
| Proyecto se desarrolla por etapas | Si | No | |
| | | [X] | |
| Proyecto modifica un proyecto o actividad | Si | No | |
| | | [X] | |
| Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el proyecto sí modifique un proyecto o actividad] | Si | No | |
| | | [X] | |

| 4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO | | |
|----------------------------------|---|-----------------------------------|
| División político-administrativa | El proyecto “Apart Hotel Los Riscos” se localiza en la comuna de Pinto, provincia del Diguillín, Región del Ñuble. | |
| Descripción de la localización | <p>El área donde se emplazarán las obras proyectadas se encuentra ubicada en una zona habitacional de extensión (ZT-4) que permite el uso habitacional y de infraestructura para el desarrollo turístico. Lo anterior, se corrobora en el Certificado de Informaciones Previas ubicado en el Anexo 3.1 de la DIA. Junto a ello, el proyecto se encuentra ubicado en la Zona de Interés Turístico Pinto, dentro de lo cual se beneficiaría el desarrollo del turismo local y permitiría satisfacer las necesidades de equipamiento turístico, destacando su emplazamiento por la presencia de recursos naturales y ecosistemas junto a otros atractivos naturales y culturales. Además, el proyecto se encuentra dentro de la Reserva de la biosfera Corredor biológico Nevados de Chillán – Laguna del Laja, específicamente en la Zona de Exterior de Transición, la cual, es considerada una zona de usos múltiple, en la que deben fomentarse y desarrollarse formas de explotación sostenible de los recursos.</p> <p>Así, se desprende que la ubicación del proyecto se justifica ya que la zonificación de esta área se encuentra acorde con el proyecto y las características que éste tiene respetando las exigencias del IPT vigente. Por lo anterior, el proyecto que se presenta a evaluación se ajusta completamente a lo permitido en la zona y descarta impactos significativos a los Monumentos Nacionales más cercanos.</p> | |
| Superficie | La superficie del proyecto se detalla a continuación en la siguiente tabla. | |
| | Tipo de obra | Obra |
| | Permanente | Edificio y equipamiento a |
| | | Superficie (m²) |
| | | 5807,96 |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

| | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|----------|
| | construir | |
| | Vialidad Interna | 886 |
| | Estacionamientos y Bicleteros | 770 |
| | Sala de Caldera y grupo electrógeno | 130,35 |
| | Sala de máquina y administración | 130,35 |
| | Total | 7.724,66 |
| Temporales | Instalación de Faenas | 168 |
| Áreas verdes sin intervención | | 12.400 |

Fuente: Tabla 9.3. Ubicación del proyecto, Anexo 1, Adenda C.

Coordenadas UTM en Datum WGS84

El área de emplazamiento del proyecto queda definida por las coordenadas de los vértices del polígono del predio. La siguiente tabla se representan las coordenadas del proyecto.

| Punto | Este UTM (m) | Norte UTM (m) |
|-------|--------------|---------------|
| 1 | 284.728 | 5.912.431 |
| 2 | 284.799 | 5.912.482 |
| 3 | 284.861 | 5.912.355 |
| 4 | 284.827 | 5.912.292 |

Fuente: Tabla 9.3. Ubicación del proyecto, Anexo 1, Adenda C.

Caminos de acceso

El acceso al predio de emplazamiento donde se desarrollará la construcción del Apart Hotel es por medio de la Ruta N-55.

Tabla: Detalle del flujo vehicular asociado a cada fase del proyecto

| Etapa | Actividad | Número de vehículos | Tipo de vehículos | Frecuencia diaria (viajes/día) | Rutas |
|---------------------|--|---------------------|-------------------|--------------------------------|--|
| Construcción | Transporte de Residuos de construcción, excavación y escarpe | 1 | Camión Tolva | 1 | Ruta N-55 – Ruta N-615 – Ruta N-67 – Ruta N-59-Q – Ruta N-599 |
| | Transporte de Residuos domiciliarios | 1 | Camión Tolva | 1 | Ruta N-55 – Ruta N-615 – Ruta N-67 – Ruta N-59-Q – Ruta N-599 |
| | Transporte de RESPEL | 1 | Camioneta | 1 | Ruta N-55 – Ruta N-615 – Ruta N-67 – Ruta N-59-Q – Ruta N-599 |
| | Traslado de hormigón | 1 | Camión mixer | 1 | Ruta N-55 – Diagonal Las Termas – Los Puelches – Las Rosas – Las Lilas – La Concepción – Punta Gruesa – Juan de Dios Olivares – Av. Argentina – Av. Ecuador – Francia – Longitudinal Sur - Planta Unicon |
| | Traslado de materiales e insumos | 1 | Camión rampla | 1 | Ruta N-55 – Diagonal Las Termas – Los Puelches – Las Rosas – Las Lilas – La Concepción – Punta Gruesa – Juan de Dios Olivares – Av. Argentina – Av. Ecuador – Sodimac |

| Etapa | Actividad | Número de vehículos | Tipo de vehículos | Frecuencia diaria (viajes/día) | Rutas |
|-----------------|------------------------|-----------------------|-------------------|--------------------------------|----------------|
| | Humectación | 1 | Camión Aljibe | 1 | Rutas internas |
| | Viajes por Supervisión | 1 | Camioneta | 1 | Ruta N-55 |
| | Operación | Traslado de huéspedes | - | Camioneta | 68 |
| Abandono | - | - | - | - | - |

Fuente: Tabla 7. Detalle del flujo vehicular asociado a cada fase del proyecto, Adenda.

Cabe destacar que los viajes presentados son aproximaciones durante la fase de construcción, dado que se han expuesto en el informe de emisiones atmosféricas (Anexo 4.1 de la DIA) los viajes por el total de la fase y cuya información es con la cual se trabaja. Para la etapa de operación se consideran los vehículos pertenecientes a los huéspedes,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

| | |
|--|---|
| | equivalente al número total de estacionamientos dentro del área del proyecto. Por último, en la etapa de abandono no se consideró debido a que el proyecto contempla la construcción de un Apart Hotel, el cual tiene una vida útil indefinida. |
| Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones | Punto 3.3.4 de la descripción de proyecto de la DIA. Anexo 2. Planos y Memorias del proyecto, de la DIA. |

| 4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO | |
|---|---|
| 4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN | |
| Instalaciones de apoyo a las actividades de la fase de construcción | Para la fase construcción del proyecto se contempla la utilización de una instalación de faenas ubicada aledaña a las obras dentro del área del predio. |
| Bodega de materiales | Los insumos necesarios para materializar el apart hotel en el desarrollo del proyecto serán almacenados en una bodega de materiales. Se encontrará dentro de la instalación de faenas. |
| Bodega de residuos peligrosos | Corresponde a la bodega para acopio de los residuos peligrosos generados durante la etapa. Las características de esta bodega, tipo de manejo y disposición se llevará a cabo según el D.S. N°148/2003 del MINSAL. Además de contar con el PAS 142. (Anexo 5.3 de la DIA). El lugar se encontrará dentro de la instalación de faena, cuyas coordenadas de ubicación son E: 284.762 y N: 5.912.414 (DATUM WGS 84, Huso 19). |
| Zona de acopio | Durante la etapa se generarán residuos no peligrosos, los cuales serán acopiados para su traslado y disposición final por medio de una empresa autorizada. Además, de contar con el PAS 140 (anexo 5.2 de la DIA). El sitio se encontrará dentro de la instalación de faena y cuyas coordenadas son E: 284.751 y N: 5.912.402 (DATUM WGS 84, Huso 19) |
| Bodega de sustancias peligrosas | La bodega de sustancias peligrosas se encontrará ubicada dentro de la instalación de faena. Dentro de las sustancias que se albergarán allí se encuentra el depósito reducido de combustible para el uso de maquinaria pequeña. |
| Baños | Se dispondrán de baños químicos durante la primera etapa del proyecto (máximo 6 meses de uso), ubicados en la zona de instalación de faenas. Los baños serán dispuestos a una empresa autorizada para su disposición final, exigiéndole al proveedor la documentación que acredite que el vertido se realizara en un lugar autorizado. Una vez instalada la solución definitiva de aguas servidas se utilizarán los baños ubicados dentro de los contenedores en la instalación de faenas. Sus coordenadas son E: 284.769 y N: 5.912.413 (DATUM WGS 84, Huso 19) |
| Oficinas | Corresponden a las dependencias en donde se desarrollarán labores administrativas y de coordinación, esta contará con el mobiliario necesario para realizar dichas funciones. Sus coordenadas son E: 284.773 y N: 5.912.415 (DATUM WGS 84, Huso 19) |
| Desmantelamiento de instalación de faena | Finalizada la etapa de construcción se procederá al retiro de las instalaciones de faena y aseo del área. En cuanto a los residuos que queden, estos serán retirados y dispuestos por una empresa autorizada. |
| Vehículos y maquinaria | Para el desarrollo del proyecto se utilizarán vehículos y maquinarias, los cuales contarán con su revisión técnica al día cumpliendo con la normativa vigente relacionada. Además, el flujo de estos se realizará fuera del horario punta y los camiones transportadores de material |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--------------------------|--|--|---|--|--|---|---|---------------------------------------|--|---|---|
| | contarán con carpas o lonas. | | | | | | | | | | | | |
| Escarpe y excavaciones | <p>El material del escarpe y excavaciones necesarias para llevar a cabo las obras y partes del proyecto primeramente será reutilizado al momento de implementar áreas verdes, así como también como material de relleno adicional para las principales obras de urbanización, es decir, obras de aguas lluvia, alcantarillado, agua potable, etc.</p> <p>En caso de existir un excedente, el transporte y disposición final de estos serán realizados por una empresa autorizada y dispuestos en sitios autorizados como residuo no peligroso. Dicho sitio de disposición final corresponde al Relleno Sanitario Ecobio de la comuna de Chillán Viejo. Igualmente, el titular procurará que la empresa cuente con los permisos necesarios.</p> | | | | | | | | | | | | |
| Programa de seguimiento y control para emisiones atmosféricas | <p>Tal como se ha informado en el Anexo 4.1 de la DIA, para disminuir las emisiones a generar producto de las actividades de la fase de construcción y operación se consideran ciertas medidas para su control. Cabe destacar que, en el caso de la fase de operación, el generador proyectado será utilizado solo en caso de emergencias por corte de suministro eléctrico.</p> <p>Respecto a ello, con el fin de asegurar la implementación de las medidas propuestas, a continuación, se presenta el programa de seguimiento y control:</p> <p>Tabla: Programa de seguimiento y control para emisiones atmosféricas</p> <table border="1"> <tr> <td>Acción a realizar</td> <td>Diversas medidas de control para aminorar las emisiones atmosféricas generadas</td> </tr> <tr> <td>Forma y oportunidad de implementación</td> <td>Durante la fase de construcción del proyecto, se verificará que todos los vehículos y maquinarias cuenten con sus revisiones técnicas al día. También se considera un control de las emisiones de camiones que transporten material susceptible a ser suspendido por efecto del viento, considerando el encarpado de los camiones. Para ello existirá una inspección en la salida hacia la Ruta N-55.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Sumado a lo anterior, se considera la implementación de señaléticas dentro de la zona de instalación de faenas que indique el control de velocidad, siendo la velocidad máxima considerada en la zona del proyecto de 30 km/h. Por último, se aplicará la humectación de caminos no pavimentados internos dentro del predio, por medio de camión aljibe. Esta labor será supervisada por el encargado de obras.</td> </tr> <tr> <td>Indicador que acredite su cumplimiento</td> <td>-Registro de mantenencias y certificado de revisiones técnicas al día. -Procedimiento y registro de humectación de caminos. -Señalética asociada al control de velocidad. -Lista de chequeo de encarpado de camiones, indicando patente, fecha y hora de la inspección visual.</td> </tr> <tr> <td>Forma de control y seguimiento</td> <td>-Copia de Registro de mantenencias y certificado revisiones técnicas al día. -Protocolo de humectación de caminos. -Copia lista de chequeo</td> </tr> <tr> <td>Forma de fiscalización y seguimiento</td> <td>Las fichas de registro se encontrarán en instalación de faena a modo de ser auditables para efectos de fiscalización y seguimiento.</td> </tr> </table> <p><i>Fuente: Tabla 15. Programa de seguimiento y control para emisiones atmosféricas, adenda.</i></p> | Acción a realizar | Diversas medidas de control para aminorar las emisiones atmosféricas generadas | Forma y oportunidad de implementación | Durante la fase de construcción del proyecto, se verificará que todos los vehículos y maquinarias cuenten con sus revisiones técnicas al día. También se considera un control de las emisiones de camiones que transporten material susceptible a ser suspendido por efecto del viento, considerando el encarpado de los camiones. Para ello existirá una inspección en la salida hacia la Ruta N-55. | | Sumado a lo anterior, se considera la implementación de señaléticas dentro de la zona de instalación de faenas que indique el control de velocidad, siendo la velocidad máxima considerada en la zona del proyecto de 30 km/h. Por último, se aplicará la humectación de caminos no pavimentados internos dentro del predio, por medio de camión aljibe. Esta labor será supervisada por el encargado de obras. | Indicador que acredite su cumplimiento | -Registro de mantenencias y certificado de revisiones técnicas al día. -Procedimiento y registro de humectación de caminos. -Señalética asociada al control de velocidad. -Lista de chequeo de encarpado de camiones, indicando patente, fecha y hora de la inspección visual. | Forma de control y seguimiento | -Copia de Registro de mantenencias y certificado revisiones técnicas al día. -Protocolo de humectación de caminos. -Copia lista de chequeo | Forma de fiscalización y seguimiento | Las fichas de registro se encontrarán en instalación de faena a modo de ser auditables para efectos de fiscalización y seguimiento. |
| Acción a realizar | Diversas medidas de control para aminorar las emisiones atmosféricas generadas | | | | | | | | | | | | |
| Forma y oportunidad de implementación | Durante la fase de construcción del proyecto, se verificará que todos los vehículos y maquinarias cuenten con sus revisiones técnicas al día. También se considera un control de las emisiones de camiones que transporten material susceptible a ser suspendido por efecto del viento, considerando el encarpado de los camiones. Para ello existirá una inspección en la salida hacia la Ruta N-55. | | | | | | | | | | | | |
| | Sumado a lo anterior, se considera la implementación de señaléticas dentro de la zona de instalación de faenas que indique el control de velocidad, siendo la velocidad máxima considerada en la zona del proyecto de 30 km/h. Por último, se aplicará la humectación de caminos no pavimentados internos dentro del predio, por medio de camión aljibe. Esta labor será supervisada por el encargado de obras. | | | | | | | | | | | | |
| Indicador que acredite su cumplimiento | -Registro de mantenencias y certificado de revisiones técnicas al día. -Procedimiento y registro de humectación de caminos. -Señalética asociada al control de velocidad. -Lista de chequeo de encarpado de camiones, indicando patente, fecha y hora de la inspección visual. | | | | | | | | | | | | |
| Forma de control y seguimiento | -Copia de Registro de mantenencias y certificado revisiones técnicas al día. -Protocolo de humectación de caminos. -Copia lista de chequeo | | | | | | | | | | | | |
| Forma de fiscalización y seguimiento | Las fichas de registro se encontrarán en instalación de faena a modo de ser auditables para efectos de fiscalización y seguimiento. | | | | | | | | | | | | |
| Plan de monitoreo de ruido | <p>Durante la ejecución del proyecto no se consideran medidas de control asociadas a barreras acústicas, esto dado que los niveles de ruido generados durante la fase de construcción del proyecto no superen los límites establecidos por el D.S. N°38/2011 del MMA. Sin embargo, se contemplará un plan de monitoreo de ruido. La campaña de monitoreo durante la fase de construcción del proyecto se hará en periodo diurno, con el uso habitual de la maquinaria ruidosa, considerando así el</p> | | | | | | | | | | | | |



| | |
|--|---|
| | <p>escenario más desfavorable para los receptores. La frecuencia de desarrollo será semestral.</p> <p>Con los resultados obtenidos se elaborará un informe técnico, y en el caso de incumplimientos se implementarán medidas adicionales de control que permitan cumplir con la normativa vigente relacionada. Se entregará posteriormente el reporte a la autoridad.</p> <p>Para mayores detalles, se realizó la actualización del Estudio de Ruido y Vibración en el cual ha sido incorporado el plan de monitoreo presentado en el punto 6.14. Véase Anexo 3.2 de la Adenda.</p> |
| <p>Compromiso de implementar monitoreo paleontológico permanente (diario)</p> | <p>Se realizarán monitoreos paleontológicos permanentes en las áreas fosilíferas que impliquen excavaciones, escarpes y/o movimientos de tierra, cuyas actividades se desarrollarán al inicio de la fase de construcción. Los informes de monitoreo serán remitidos de manera mensual al CMN, suscritos por el profesional a cargo</p> <p>De acuerdo al pronunciamiento del Consejo de Monumentos Nacionales ORD N° 1990 de fecha 11 de abril de 2025 se indica <i>“Se condiciona la conformidad a la presenta Adenda, a incorporar en la Ficha Resumen del Proyecto, el compromiso de implementar monitoreo paleontológico permanente (diario).”</i></p> |
| <p>Charlas de inducción en paleontología</p> | <p>Se indica al respecto, que la implementación de charlas de inducción en paleontología será dictada por un/a profesional asesor/a en Paleontología, cuya información curricular sea acorde con la Res. Ex. N°650 de 2022 previo al inicio de las obras. El reporte de esta actividad se remitirá al CMN con periodicidad mensual, adjuntándose a los informes de monitoreo, incluyendo los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre y firma del/de la profesional que realizó la charla de inducción • Contenidos de la inducción necesaria • Copia del material gráfico presentado a los/as asistentes • Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad • Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuadas por los/as asistentes • Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá estar firmada por cada uno/a de los/as trabajadores/as. |
| <p>Implementar señalética en diversas partes de la zona que indique la presencia de fauna silvestre y su prohibición de caza</p> | <p>Se indica al respecto que dentro de las medidas propuestas para prevenir el riesgo asociado a accidentes relacionados con especies protegidas por la Ley de Caza se encuentra el desarrollo de charlas hacia los trabajadores. Estas se pretenden realizar previo al inicio de la fase de construcción, por lo menos una vez al año durante el desarrollo de esta. En referencia a las rutas señalizadas y delimitadas, estas hacen alusión al camino interno dentro del predio del proyecto, así como a las rutas externas necesarias para transitar. Lo cual será mencionado en la charla descrita anteriormente, que se les dará a los trabajadores, recalcando el tránsito netamente por estos caminos habilitados con el fin de evitar la intervención a otras zonas. En la siguiente figura, se presentan los caminos a utilizar para la ejecución del proyecto durante la fase de construcción.</p> <p>En referencia a la fase de operación, se asume como ruta externa la Ruta N-55 y área de estacionamientos dentro del predio.</p> <p>Por último, se contempla la implementación de señaléticas que indique la presencia de fauna silvestre y su prohibición de caza dentro del predio del proyecto. Se considera en un principio la implementación de señalética en la zona de instalación de faenas, específicamente en la oficina administrativa, cuya coordenada es 284.761 m E; 5.912.416 m N WGS84 Huso 19. Posteriormente, durante la fase de operación, se considera la ubicación de señalética en zonas visibles tales como estacionamientos o el acceso a cada una de las torres que conforman el edificio. Finalmente, será informado a la unidad fiscalizadora la</p> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

| | |
|---|---|
| | respectiva evidencia de la implementación. |
| Corta de flora y vegetación | Para la materialización del proyecto, será necesario la ejecución de una corta y retiro de vegetación arbórea existente en el área del proyecto. La superficie que cortar corresponderá a 0,36 ha. |
| Construcción de la edificación | El proyecto considera la construcción de 4 bloques de diversos pisos cada uno, comenzando desde los 4 a 7 pisos, cuya infraestructura albergará 84 departamentos de tipo Apart Hotel. Por su parte, el proyecto contará con un total de 68 estacionamientos, así como también la implementación de 20 unidades de ciclistas. El método constructivo se comprende de: montaje y fijación de módulos, revestimiento, terminaciones, instalaciones y recepción de obras. |
| Construcción de caminos nuevos o habilitación de caminos existentes | Para la habilitación de las zonas de circulación interna, se necesitará la realización del escarpe del terreno mediante maquinaria y la posterior compactación del terreno. |
| Construcción de las obras de urbanización | Las obras de urbanización que se contemplan para materializar las obras de la fase corresponden a: agua potable, aguas servidas y aguas lluvias. |
| Retiro de instalación de faenas | Una vez finalizadas las obras de construcción, se procederá a realizar el desmantelamiento de la instalación de faena, este desmantelamiento consiste en el retiro de los contenedores que conforman gran parte de las componentes de la instalación de faena. Posterior al retiro de los elementos se procederá a realizar trabajos de limpieza. |
| Suministros básicos | <p><u>Servicios Higiénicos</u></p> <p>Se contará con baños químicos al inicio de la etapa de construcción de forma temporal. Una vez construido el sistema de alcantarillado, se retirarán los baños químicos y se utilizarán los baños instalados en los contenedores de la instalación de faenas.</p> <p>En base a lo anterior, el titular del proyecto mantendrá en obra los registros de retiro de los residuos de aguas servidas generadas en los baños químicos. Por su parte, de igual manera se mantendrán los recibos (boletas y/o facturas) de los servicios antes descritos desarrollados por la empresa autorizada para tales efectos.</p> <p>Sumado a ello, se subirá a la plataforma de seguimiento ambiental la documentación que acredite la disposición final de los residuos en una planta de tratamiento a fin de evitar la disposición inadecuada de los desechos por parte del titular.</p> <p><u>Agua</u></p> <p>El agua que abastecerá al Apart Hotel será captada desde la vertiente Sin Nombre por medio del Derecho de Aprovechamiento de Agua (DAA) inscrita a fojas 257 número 267 con Registro de Propiedad del año 2018 a nombre de “TURISMO Y GESTIÓN HOTELERA ÑUBLE LIMITADA” (Anexo 3.2 de la DIA), mediante una bocatoma donde el caudal autorizado es de 1,05 l/s.</p> <p>Los derechos de aprovechamiento de agua se comparten con el proyecto vecino “Edificio Refugio Nevados de Chillán”, el cual utiliza un caudal de 0,5 l/s de estos. Por su parte, en relación con el proyecto “Apart Hotel Los Riscos” se rectifica la información, indicando que el caudal utilizado será de 0,55 l/s, completando así el derecho de aprovechamiento de agua estimado de 1,05 l/s total.</p> <p>Se aclara que los derechos de agua abastecen solamente a los dos proyectos mencionados anteriormente, correspondientes a “Edificio Refugio Nevados de Chillán” y “Apart Hotel Los Riscos”. Mencionando que el proyecto vecino “Conjunto Habitacional Nevados de Chillán” posee sus propios derechos de agua, pero comparten la misma captación.</p> <p>El sistema de abastecimiento de agua potable se compone de la bocatoma existente, desde donde existe una conducción hacia el proyecto vecino “Edificio Refugio Nevados de Chillán”. Desde ese punto se proyecta realizar una conexión hacia la zona del presente proyecto para abastecer</p> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

2 estanques de acumulación (primario y secundario) utilizando una captación con tubería, protección y trampa de arena llena, cuya conducción se hará de manera gravitacional hasta un sistema con flotador de corte que controlará el nivel máximo y mínimo de aguas. Además, se proyecta un equipo de presurización. Simultáneamente, el agua se clorará con un sistema de cloración por inyección de cloro por pulso electrónico eliminando cualquier microorganismo del agua, solicitando un mínimo de 0,2 mg/l de concentración residual de cloro libre en el punto más desfavorable de la red, estas muestras deberán realizarse una vez al mes como consigna el DTO. N°735/69 en su artículo 10°. En cuanto a la normativa vigente y en relación con el monitoreo de extracciones efectivas establecidas en los artículos 38 y 307 bis del Código de Agua, se indica que el titular dará cumplimiento a lo establecido en ellos.

Del aprovechamiento de agua inscrita, para el proyecto vecino “Edificio Refugio Nevados de Chillán” se dará uso de 0,5 l/s tal como se ha mencionado anteriormente, con un volumen de 43,2 m³/día siendo suficiente para abastecer su demanda diaria máxima de 30 m³/día. En el caso del proyecto en cuestión “Aparte Hotel Los Riscos” cuyo uso será de 0,55 l/s con un volumen proyectado de 47,52 m³/día se da cumplimiento también para abastecer su demanda máxima diaria estimada en 46 m³ /día. Por ello, se puede concluir que el derecho de aprovechamiento de aguas inscrito por 1,05 l/s es suficiente para abastecer ambos proyectos de forma simultánea.

Combustible

Se indica que el abastecimiento de combustible para los equipos, maquinarias y vehículos pesados a utilizar se hará fuera del área de instalación de faena del proyecto, realizándolo en sitios autorizados para dicha actividad. Por lo que no es necesario la implementación de una bodega de combustible como tal.

Cabe destacar el tipo de construcción que se empleará corresponde a unidades prefabricadas, las cuales serán solo ensambladas y montadas en el área del proyecto.

En el caso del uso de maquinaria pequeña (placa vibradora), el combustible necesario se almacenará en la bodega de sustancias peligrosas ubicada en la instalación de faena. Se tomará en consideración el tiempo de uso de cada maquinaria para no albergar grandes cantidades de combustible.

Los envases en que se almacenará el combustible cumplirán con los requisitos establecidos por la SEC y respecto del almacenamiento en sí, al igual que con las características de la bodega se dará cumplimiento a lo dispuesto en el D.S. N°43/16 del MINSAL.

Agua lluvia

En cuanto al sistema de aguas lluvias del proyecto se considera recolectar las aguas a través de sumideros y evacuar de forma gravitacional hasta drenes donde se infiltrará al terreno natural. No existirán, por lo tanto, obras de modificación de cauce como las señaladas en el artículo 156 u obras de regularización y defensa del cauce natural, como las señaladas en el Artículo 157, dado que el proyecto solo contempla la infiltración de éstas al terreno.

Cabe destacar, que en el estudio de hidrología e hidrogeología (Anexo 4.10 de la DIA) no se encontró la presencia de napa freática, lo cual permite concluir que la napa freática de la zona se encuentra a gran profundidad (mayor a 30 m). Por ello, se descartan efectos adversos relacionados con la alteración en la calidad y cantidad de las aguas subterráneas. De todas formas, el titular presenta las siguientes medidas preventivas asociadas al sistema de aguas lluvias para asegurar que en la infiltración no se encuentre la presencia de contaminantes:

- Capacitar al personal sobre las prácticas para la gestión de las aguas



| | |
|--------------------------------------|--|
| | <p>lluvias y prevención de la contaminación en base a la prohibición de botar en ella materiales o elementos contaminantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar inspecciones y mantenimiento regular del sistema de recolección de aguas lluvias para identificar y corregir posibles fallas. • Limpieza periódica de la azotea del edificio y planta del recinto, con la finalidad de retirar materiales o elementos que posteriormente sean potencial contaminante. <p>Por su parte, en relación al plano de aguas lluvias solicitado por la autoridad estos se ubican en el Anexo 1.5 de la Adenda.</p> <p><u>Áridos</u></p> <p>Se indica que no será necesario el uso de áridos para el proyecto debido a la forma en que se llevará a cabo su desarrollo. El tipo de construcción que se empleará para el edificio corresponde a unidades prefabricadas, las cuales serán solamente ensambladas y montadas en el lugar del proyecto. Los módulos serán armados sobre una fundación de hormigón y no se requerirá ningún tipo de soldadura o trabajo complementario adicional más que el montaje de estos. Respecto al hormigón a utilizar, este será obtenido por una empresa proveedora de insumos para la construcción autorizada para tales fines.</p> <p>De igual forma, al momento de realizar el contrato con la empresa proveedora de hormigón, se le solicitará la aprobación del organismo competente y/o la Resolución de Calificación Ambiental si corresponde, de la obtención del recurso árido con el objetivo de evitar efectos adversos a los cauces naturales, contrato que se encontrará en la instalación de faenas para su verificación en caso de alguna fiscalización.</p> |
| <p>Recursos naturales renovables</p> | <p><u>Suelo</u></p> <p>Con el objetivo de preparar el terreno para la construcción de la obra civil se extraerá parte de suelo del predio, cuyo volumen total de escarpe será de 315 m³ y de excavaciones 2.900 m³. La ubicación del lugar de extracción se encuentra en las coordenadas N: 5.912.443 y E: 284.774. (DATUM WGS 84 Huso 19). La superficie del predio corresponde a 1,6 ha, de estas se considera 0,36 ha para la implementación de las obras.</p> <p><u>Bosque nativo</u></p> <p>La intervención del bosque nativo presente se realizará con el objetivo de despejar parte del terreno para la construcción de la obra civil. La superficie por intervenir es de 0,36 ha, cuyo lugar de intervención se encuentra en las coordenadas N: 5.912.436 y E: 284.731 (DATUM WGS 84 Huso 19), las cuales representan el punto de referencia de acceso al predio. La especie dominante en la zona y por ende la principal a cortar, corresponde a <i>Nothofagus pumilio</i> de tipo forestal Lengua. Se indica que se ha presentado el PAS 148 asociado a la corta de bosque nativo (Anexo 4.2 de la Adenda)</p> <p><u>Agua</u></p> <p>El uso del recurso hídrico será para el abastecimiento de agua potable, durante la fase de construcción del proyecto se abastecerá de agua en bidones para los trabajadores mientras se está en construcción el sistema de agua potable para la fase de operación. En fase de operación, el agua provendrá de vertientes del sector (derechos de agua se encuentran en Anexo 3.2 de la DIA). El caudal que entregará la vertiente según los derechos de agua inscritos corresponderá a 1,05 l/s, los cuales son compartidos con el proyecto vecino “Edificio Refugio Nevados de Chillán” que considera 0,5 l/s para uso y 0,55 l/s para el proyecto en cuestión “Apart Hotel Los Riscos”.</p> |
| <p>Emisiones y efluentes</p> | <p><u>Emisiones a la atmósfera</u></p> <p>Se adjunta en el Anexo 4.1 Informe de estimación de emisiones atmosféricas y en Anexo 4.2 el informe de modelación de emisiones de la DIA.</p> <p>Las emisiones generadas durante la fase de construcción del proyecto se</p> |



presentan en la siguiente tabla, en la cual se incluyen las emisiones directas e indirectas.:

Tabla: Resumen de emisiones generadas en la Fase de Construcción.

| Contaminante | Emisiones Fase Construcción (t/año) | |
|-----------------|-------------------------------------|-------|
| | Año 1 | Año 2 |
| MPS | 2,53 | 1,30 |
| MP10 | 0,47 | 0,24 |
| MP2,5 | 0,16 | 0,07 |
| CO | 0,28 | 0,19 |
| NO _x | 0,95 | 0,49 |
| SO ₂ | 0,00 | 0,00 |

| Contaminante | Emisiones Fase Construcción (t/año) | |
|------------------|-------------------------------------|-------|
| | Año 1 | Año 2 |
| NH ₃ | 0,00 | 0,00 |
| COV | 0,06 | 0,04 |
| CH ₄ | 0,02 | 0,01 |
| N ₂ O | 0,00 | 0,00 |
| CO ₂ | 0,04 | 0,02 |

Fuente: Tabla 58. Resumen de emisiones generadas en la Fase de Construcción, Anexo 4.1 de la DIA.

Emisiones Directas

En la siguiente tabla se presentan las emisiones directas por contaminante producidas en los distintos años de construcción:

Tabla: Resumen de emisiones directas en fase de construcción.

| Contaminante | Emisiones Directas Fase de Construcción (t/año) | |
|------------------|---|-------|
| | Año 1 | Año 2 |
| MPS | 0,31 | 0,11 |
| MP10 | 0,09 | 0,04 |
| MP2,5 | 0,04 | 0,00 |
| CO | 0,02 | 0,00 |
| NO _x | 0,02 | 0,00 |
| SO ₂ | 0,00 | 0,00 |
| NH ₃ | 0,00 | 0,00 |
| COV | 0,00 | 0,00 |
| CH ₄ | 0,00 | 0,00 |
| N ₂ O | 0,00 | 0,00 |
| CO ₂ | 0,00 | 0,00 |

Fuente: Fuente: Tabla 59. Resumen de emisiones directas en fase de construcción, Anexo 4.1 de la DIA.

Emisiones Indirectas

En la siguiente tabla se presentan las emisiones indirectas por contaminante producidas en los distintos años de construcción:

Tabla: Resumen de emisiones indirectas por contaminante en fase de construcción.

| Contaminante | Emisiones Indirecta Fase de Construcción (t/año) | |
|------------------|--|-------|
| | Año 1 | Año 2 |
| MPS | 2,22 | 1,20 |
| MP10 | 0,38 | 0,20 |
| MP2,5 | 0,12 | 0,06 |
| CO | 0,27 | 0,19 |
| NO _x | 0,93 | 0,49 |
| SO ₂ | 0,00 | 0,00 |
| NH ₃ | 0,00 | 0,00 |
| COV | 0,06 | 0,00 |
| CH ₄ | 0,02 | 0,01 |
| N ₂ O | 0,00 | 0,00 |
| CO ₂ | 0,04 | 0,02 |

Fuente: Tabla 60. Resumen de emisiones indirectas por contaminante en



fase de construcción., Anexo 4.1 de la DIA.

Ruido

De acuerdo a lo presentado en el Anexo 3.2 de la Adenda se tiene lo siguiente:

A continuación, se presentan los resultados de la modelación para los receptores sensibles del proyecto en el escenario modelado:

Tabla: Niveles proyectados para receptores humanos en fase de construcción

| Receptor | Altura del receptor [m] | NPS Proyectado en dB(A) | Periodo | Límite Permitido D.S. 38/2011 en dB(A) | Evaluación Normativa - ¿Cumple límite máximo permitido? |
|----------|-------------------------|-------------------------|---------|--|---|
| R1 | 1,5 | 56,9 | Diurno | 60 | SI |
| R2 | 1,5 | 48,6 | Diurno | 60 | SI |
| | 4,0 | 52,1 | | | SI |
| | 6,5 | 52,4 | | | SI |
| | 9,0 | 52,6 | | | SI |
| | 11,5 | 52,7 | | | SI |
| | 14,0 | 52,7 | | | SI |

| Receptor | Altura del receptor [m] | NPS Proyectado en dB(A) | Periodo | Límite Permitido D.S. 38/2011 en dB(A) | Evaluación Normativa - ¿Cumple límite máximo permitido? |
|----------|-------------------------|-------------------------|---------|--|---|
| R3 | 16,5 | 52,7 | Diurno | 60 | SI |
| | 1,5 | 31,9 | | | SI |
| | 4,0 | 35,8 | | | SI |
| | 6,5 | 35,8 | | | SI |
| | 9,0 | 35,8 | | | SI |
| | 11,5 | 35,8 | | | SI |
| | 14,0 | 33,3 | | | SI |
| | 16,5 | 33,5 | | | SI |
| R4 | 1,5 | 11,9 | Diurno | 60 | SI |

Fuente: Tabla 34: Niveles proyectados para receptores humanos en fase de construcción, Anexo 3.2 de la Adenda.

Estos resultados muestran que todos los receptores cumplen con el límite máximo permitido según D.S. N°38/2011 MMA en periodo diurno, considerando el margen de 3 dB(A) que sugiere la “Guía para la evaluación y predicción de impactos por ruido y vibración en el SEIA (SEA, 2019)”.

Vibración generada por el Proyecto

Para estimar las emisiones de vibración que podría generar el proyecto hacia los receptores, se programa un algoritmo en Python que integra la ecuación (5) definida por la guía técnica FTA.

Las proyecciones y la evaluación con respecto a los límites de la guía técnica FTA, se muestran a continuación:

Tabla: Resultados de proyecciones de vibración – fase de construcción

| Receptor | Valor PPV Proyectado [in/s] | Nivel Velocidad proyectado [VdB] | Límite para humanos según FTA [VdB] | Evaluación - ¿Cumple? | Límite para daño estructural según FTA [in/s] | Evaluación - ¿Cumple? |
|----------|-----------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|---|-----------------------|
| R1 | 0,00304 | 57,6 | N/A | N/A | 0,3 | Sí |
| R2 | 0,00149 | 51,4 | 72 | Sí | 0,3 | Sí |

Fuente: Tabla 58: Resultados de proyecciones de vibración – fase de construcción, Anexo 3.2 de la Adenda.

De los resultados obtenidos se aprecia que, considerando el escenario en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-------------|--|--------------------|---------------|-------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------------|----------------------|--------|-----------------------|---|
| | <p>cuestión, se da cumplimiento a los receptores definidos dentro del AIV, al evaluarlos por daño estructural según los límites establecidos por la guía técnica FTA.</p> | | | | | | | | | | | | |
| <p>Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.</p> | <p><u>Residuos Sólidos Domiciliarios</u> Los residuos domiciliarios serán almacenados en contenedores plásticos debidamente rotulados de 120 litros que serán ubicados en lugares accesibles, distribuidos dentro de las obras y áreas de la instalación de faenas, los cuales se vaciarán periódicamente para evitar la generación de malos olores y la atracción y propagación de vectores sanitarios.</p> <p>Se indica al respecto que los residuos sólidos domiciliarios a generar durante la fase de construcción del proyecto serán retirados por medio de una empresa externa debidamente autorizada por la Seremi de Salud de la Región y transportados hacia el sitio de disposición final autorizado para dichos fines.</p> <p><u>Residuos sólidos no peligrosos</u> Los residuos sólidos no peligrosos generados por la construcción serán almacenados temporalmente en un sitio de acopio. Estos residuos serán principalmente tejas, azulejos, restos de hormigón, armaduras de acero, perfiles y restos de madera, entre otras. Los residuos de construcción de mayor tamaño serán almacenados en esta zona, segregándolos según tipos de residuos.</p> <p>A continuación, se describen algunas características del sitio de acopio de residuos no peligrosos:</p> <p style="text-align: center;">Tabla: Características sitio de acopio de residuos no peligrosos</p> <table border="1" data-bbox="545 1206 1393 1495"> <tr> <td>Obra</td> <td>Patio de Acopio Residuos no Peligrosos</td> </tr> <tr> <td>Dimensiones</td> <td>7,6 m * 7,1 m</td> </tr> <tr> <td>Superficie</td> <td>54 m²</td> </tr> <tr> <td>Cierre perimetral</td> <td>Polines de madera con alambre púas</td> </tr> <tr> <td>Tipo de suelo</td> <td>Tierra</td> </tr> <tr> <td>Almacenamiento</td> <td>Los residuos no peligrosos serán almacenados de manera segregada, en recipientes tipo Bins u otro de similares características.</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;"><i>Fuente: Tabla 3.28. Características sitio de acopio de residuos no peligrosos de la DIA.</i></p> <p>El transporte y disposición final de los residuos sólidos no peligrosos de construcción serán realizados por una empresa autorizada y dispuestos en rellenos autorizados</p> <p><u>Residuos peligrosos</u> Debido a las características constructivas del proyecto, se generarán residuos peligrosos, en la tabla siguiente se puede apreciar el detalle de los residuos que se generarán durante la fase de construcción:</p> <p>Tabla: Detalle de residuos peligrosos a generar en la fase de construcción</p> | Obra | Patio de Acopio Residuos no Peligrosos | Dimensiones | 7,6 m * 7,1 m | Superficie | 54 m ² | Cierre perimetral | Polines de madera con alambre púas | Tipo de suelo | Tierra | Almacenamiento | Los residuos no peligrosos serán almacenados de manera segregada, en recipientes tipo Bins u otro de similares características. |
| Obra | Patio de Acopio Residuos no Peligrosos | | | | | | | | | | | | |
| Dimensiones | 7,6 m * 7,1 m | | | | | | | | | | | | |
| Superficie | 54 m ² | | | | | | | | | | | | |
| Cierre perimetral | Polines de madera con alambre púas | | | | | | | | | | | | |
| Tipo de suelo | Tierra | | | | | | | | | | | | |
| Almacenamiento | Los residuos no peligrosos serán almacenados de manera segregada, en recipientes tipo Bins u otro de similares características. | | | | | | | | | | | | |



| | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipos de residuos</th> <th>Cantidad de residuos peligrosos [ton/año]</th> <th>Clase</th> <th>Manejo</th> <th>Disposición</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Envases contaminados con pinturas, barnices, diluyentes y solventes</td> <td>2,2</td> <td>Toxico Corrosivo Inflamables</td> <td rowspan="4">Bodega de residuos peligrosos</td> <td rowspan="4">Sitio autorizado para su disposición final</td> </tr> <tr> <td>Tubos fluorescentes</td> <td>0,04</td> <td>Tóxicos</td> </tr> <tr> <td>Trapos y brochas contaminadas</td> <td>0,41</td> <td>Tóxicos, inflamables</td> </tr> <tr> <td>Cartridge y/o toners</td> <td>0,04</td> <td>Tóxicos</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | Tipos de residuos | Cantidad de residuos peligrosos [ton/año] | Clase | Manejo | Disposición | Envases contaminados con pinturas, barnices, diluyentes y solventes | 2,2 | Toxico Corrosivo Inflamables | Bodega de residuos peligrosos | Sitio autorizado para su disposición final | Tubos fluorescentes | 0,04 | Tóxicos | Trapos y brochas contaminadas | 0,41 | Tóxicos, inflamables | Cartridge y/o toners | 0,04 | Tóxicos |
|--|--|---|-------------------------------|--|--|--|-------------------|---|-------|--------|-------------|---|-----|------------------------------------|-------------------------------|--|---------------------|------|---------|-------------------------------|------|-------------------------|----------------------|------|---------|
| Tipos de residuos | Cantidad de residuos peligrosos [ton/año] | Clase | Manejo | Disposición | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Envases contaminados con pinturas, barnices, diluyentes y solventes | 2,2 | Toxico Corrosivo Inflamables | Bodega de residuos peligrosos | Sitio autorizado para su disposición final | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tubos fluorescentes | 0,04 | Tóxicos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trapos y brochas contaminadas | 0,41 | Tóxicos, inflamables | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cartridge y/o toners | 0,04 | Tóxicos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase. | Sección 4.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.3.2. FASE DE OPERACIÓN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Construcción de edificio | El proyecto corresponde a un edificio de 4 bloques de diversos pisos cada uno, comenzando desde los 4 a 7 pisos de altura. Contempla 84 departamentos en una superficie de 0,36 ha. La estructura será prefabricada, y los diversos módulos que la formarán serán ensamblados componiendo los departamentos. Destacando que los módulos no requerirán ningún tipo de construcción en el lugar, generando así menores cantidad de residuos sólidos. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Muro perimetral | Muro de 1 m de alto y 0,25 m de espesor sobre la cota de terreno y por el contorno de la zona del proyecto al inicio del talud del cerro existente. En la figura 3.17 de la DIA se presenta en detalle su ubicación. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vialidad interna y externa | Corresponden a las calles y vías principales que permiten el acceso al área del proyecto. El acceso principal al predio será desde la Ruta N-55. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Áreas verdes | Las áreas verdes del proyecto corresponderán a superficies de terreno que no serán involucradas en las obras y partes de la construcción, es decir, toda la vegetación que no será alterada se mantendrá tal a su situación actual. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Áreas de estacionamiento de usos comunes o visitas | El proyecto contempla un total de 68 estacionamientos dentro del área de emplazamiento. Se destaca también la implementación de 20 unidades de bicicleteros. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Infraestructura de agua potable y aguas servidas | El sistema de agua potable provendrá de una vertiente del sector (derechos de agua adjuntos en Anexo 3.2 de la DIA). Se realizará una conexión desde un proyecto aledaño para abastecer 2 estanques de acumulación previo cloración del agua por inyección de cloro por pulso eléctrico. Se proyecta utilizar 0,55 l/s. El sistema de aguas servidas se conformará por una fosa séptica 37,5 m ³ , cámara desgrasadora y drenes de infiltración. Se indica que en el Anexo 2 de la DIA se ubican el proyecto aguas servidas y potable en detalle incluyendo su planimetría. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Infraestructura de aguas lluvias | Se recolectarán las aguas lluvias a través de sumideros y evacuadas de forma gravitacional hasta drenes donde se infiltrará el agua al terreno natural del área. Se indica que en el Anexo 1 de la Adenda se ubica la planimetría asociada. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Construcción de un sumidero para canalizar las aguas lluvias de la Ruta N-55 | <p>El proyecto considera una modificación de cauce correspondiente a la construcción de un sumidero para canalizar las aguas lluvias de la Ruta N-55 hacia una alcantarilla que atraviesa la ruta, que no se modifica. Lo anterior se realiza en virtud del acceso y salida vehicular al recinto de emplazamiento del proyecto.</p> <p>En la siguiente figura se presenta el futuro acceso al predio del proyecto y la ubicación del drenaje de la Ruta N-55.</p> <p>Figura: Ubicación del acceso del proyecto en relación al drenaje de las aguas lluvias ruta N-55.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>



Fuente: Figura 3. Ubicación del acceso del proyecto en relación al drenaje de las aguas lluvias ruta N-55, Adenda Complementaria.

Aguas arriba y aguas abajo del drenaje se encuentra la Ruta N-55. La acumulación de aguas lluvias avanza por la solera zarpa desde ambos sentidos hasta confluir en el embudo de drenaje para ser acumuladas en una fosa y conducidas por un atraveso subterráneo en la ruta. Desde el punto de drenaje el agua acumulada se descarga desde la plataforma mediante un atraveso subterráneo que cruza la Ruta, lo cual no se modifica.

Tal como ha sido mencionado anteriormente, debido al acceso y salida vehicular del predio con la finalidad de no intervenir el flujo de la vía y tampoco la solución de aguas lluvias existente; se proyecta la instalación de un sumidero metálico en la zona donde actualmente se encuentra el punto de la red de drenaje de la Ruta N-55. Desde ese punto se conducen las aguas lluvias hacia el atraveso existente, donde no se proyectan modificaciones.

Para mayores detalles, y tal como fue indicado anteriormente, se ubica el respectivo PAS 156 en el Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria.

| | |
|---|--|
| Administración y salas | Corresponden a 2 oficinas modulares, las cuales contemplan sala de máquina, de caldera, de grupo electrógeno y oficina de administración. Se ubicarán a un costado de los estacionamientos y sus dimensiones corresponden a 18,28 m de largo y 6,98 de ancho, siendo estas unidades prefabricadas. Las coordenadas de ambas oficinas modulares son E: 284.763 y N: 5.912.404 (DATUM WGS 84, Huso 19); y E: 284.785 y N: 5.912.420 (DATUM WGS 84, Huso 19). |
| Tránsito o circulación por movilidad de la población | El camino de acceso principal a la zona del proyecto es por medio de la Ruta N-55. La entrada, recepción y salida de los trabajadores, será mediante las rutas señaladas, donde los trabajadores se trasladarán mediante sus propios medios hasta las instalaciones del proyecto. En cuanto a los visitantes, se contempla la misma ruta. |
| Operación del sistema particular de agua potable | El sistema de agua potable provendrá de una vertiente del sector (derechos de agua adjuntos en Anexo 3.2 de la DIA). Se realizará una conexión desde un proyecto aledaño para abastecer 2 estanques de acumulación previo cloración del agua por inyección de cloro por pulso eléctrico. Se proyecta utilizar 0,55 l/s. |
| Operación del sistema de alcantarillado de aguas servidas | Debido a que no existe factibilidad de alcantarillado ni redes públicas de evacuación de aguas servidas en el sector, el caudal del efluente evacuará a una fosa séptica prefabricada construida en plástico reforzado, de un volumen de 37,5 m ³ útiles de acuerdo con la memoria de cálculo. El sistema se ha proyectado para que posteriormente evacue las aguas hacia drenes absorbente de acuerdo con lo indicado a los planos del proyecto. Se consideró para el diseño, las normas y disposiciones contempladas en |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

| | |
|--|---|
| | el “Reglamento de Alcantarillado Particular”, basándose, en legislación vigente y disposiciones de la Autoridad Sanitaria. |
| Operación del sistema de aguas lluvias | Las aguas lluvias, serán recolectadas a través de sumideros y evacuadas en forma gravitacional hasta los drenes proyectados dentro del recinto donde se infiltrará el agua al terreno natural. |
| Operación sistema de aguas lluvias Ruta N-55 | Debido al acceso y salida vehicular del predio con la finalidad de no intervenir el flujo de la vía y tampoco la solución de aguas lluvias existente; se proyecta la instalación de un sumidero metálico en la zona donde actualmente se encuentra el punto de la red de drenaje de la Ruta N-55. Desde ese punto se conducen las aguas lluvias hacia el atraveso existente, donde no se proyectan modificaciones. |
| Áreas de estacionamiento de usos comunes o visitas | El proyecto contempla un total de 68 estacionamientos dentro del área de emplazamiento. Se destaca también la implementación de 20 unidades de bicicleteros. |
| Administración y salas | Corresponden a 2 oficinas modulares, las cuales contemplan sala de máquina, de caldera, de grupo electrógeno y oficina de administración. Se ubicarán a un costado de los estacionamientos y sus dimensiones corresponden a 18,28 m de largo y 6,98 de ancho, siendo estas unidades prefabricadas |
| Actividades de mantenimiento y conservación se deberán indicar aquellos aspectos considerados para las actividades generales | Se realizarán actividades de mantenimiento y/o reparaciones en la medida de que se presente algún tipo de falla, que independiente de su naturaleza (por desperfecto de algún equipo, problemas en alguna de las estructuras, sustitución de componentes, reparación de estructuras u otro), darán lugar a acciones de mantenimiento correctiva no programadas, cuyos requerimientos en cuanto a personal e insumos dependerá del tipo de falla que se trate. Por tanto, este tipo de mantenciones tendrán el carácter de correctivo. |
| Suministros básicos | <p><u>Agua potable y servicios de alcantarillado</u> Como se menciona anteriormente, se contará con un sistema de abastecimiento y distribución de agua potable de acuerdo con el proyecto presentado a la autoridad sanitaria para su aprobación. El agua para este sistema (que abastecerá a los edificios) provendrá de vertientes del sector cuyos derechos de aprovechamiento de agua se encuentran adjuntos en el Anexo 3.2 de la DIA. Para ello se entregarán los antecedentes del Permiso Ambiental Sectorial 138, relativo a la instalación del proyecto sanitario. En el Anexo 5.1 de la DIA se observa la instalación descrita. El retiro de los lodos generados en las fosas sépticas se realizará a través de camiones limpia fosas autorizados según los requerimientos de las instalaciones. Se considera realizar monitoreos de las fosas sépticas en forma semestral, antes del comienzo de la temporada, verano e invierno y anualmente realizar una limpieza según sea el requerimiento.</p> <p><u>Electricidad</u> El suministro eléctrico para la fase de operación estará a cargo de la empresa Copelec (Anexo 3 de la DIA). No obstante, se habilitará un grupo generador como respaldo para otorgar energía a las instalaciones en caso de corte del suministro como respaldo, cuya potencia corresponde a 80 kVA.</p> <p><u>Aguas lluvias</u> Las aguas lluvias, serán recolectadas a través de sumideros y evacuadas en forma gravitacional hasta los drenes proyectados dentro del recinto donde se infiltrará el agua al terreno natural.</p> <p><u>Alimentación</u> No se contempla proveer de alimentación a los trabajadores durante la ejecución del proyecto.</p> <p><u>Transporte</u></p> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

| | <p>El transporte a la zona del proyecto se realizará por cuenta de cada trabajador, ya sea en vehículos particulares (para quienes los tengan) los que serán estacionados dentro del recinto en una zona habilitada para tal efecto o a través del transporte público. El proyecto no contempla la movilización de los trabajadores.</p> <p><u>Alojamiento</u> El proyecto no contempla proporcionar alojamiento a los trabajadores durante la fase de operación de este.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|---|------------------------|----------------------------------|------------------------|---------------|-------|----------|-------------------------------|-------|-----|-----------------------------------|-------|--------|---|---|-------|-------|---|---|------|----|---|---|-------|-----------------|---|---|------|-----------------|---|---|------|-----------------|---|---|------|-----|---|---|------|-----------------|---|---|------|------------------|---|---|------|-----------------|---|---|------|
| <p>Productos generados</p> | <p>Los productos generados corresponden a:</p> <p style="text-align: center;">Tabla. Productos generados</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Componentes</th> <th>Unidad</th> <th>Área (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Departamentos</td> <td>84</td> <td>5.807,96</td> </tr> <tr> <td>Estacionamiento y ciclisteros</td> <td>68+20</td> <td>770</td> </tr> <tr> <td>Oficina de administración y salas</td> <td>2</td> <td>260,70</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><i>Fuente: Tabla 3.33. Productos generados, de la DIA.</i></p> | Componentes | Unidad | Área (m ²) | Departamentos | 84 | 5.807,96 | Estacionamiento y ciclisteros | 68+20 | 770 | Oficina de administración y salas | 2 | 260,70 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Componentes | Unidad | Área (m ²) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Departamentos | 84 | 5.807,96 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Estacionamiento y ciclisteros | 68+20 | 770 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Oficina de administración y salas | 2 | 260,70 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Recursos naturales renovables</p> | <p><u>Agua</u></p> <p>El uso del recurso hídrico será para abastecer de agua potable al edificio, el agua provendrá de vertientes del sector (derechos de agua se encuentran en Anexo 3.2 de la DIA). El caudal que se extraerá de la vertiente según los derechos de agua inscritos corresponderá a 1,05 l/s, los cuales son compartidos con el proyecto vecino “Edificio Refugio Nevados de Chillán” que considera 0,5 l/s para uso y 0,55 l/s para el proyecto en cuestión “Apart Hotel Los Riscos” con un volumen proyectado de 47,52 m³ /día.</p> <p>Se realizará una conexión desde el proyecto vecino para abastecer 2 estanques de almacenamiento.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Emisiones y efluentes</p> | <p><u>Emisiones a la atmósfera</u></p> <p>Resumen de las emisiones de la Fase de Operación del proyecto.</p> <p>En la siguiente tabla se presentan las emisiones directas e indirectas generadas durante la fase de operación del proyecto:</p> <p style="text-align: center;">Tabla. Resumen de emisiones generadas en la Fase de Operación.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Contaminante</th> <th colspan="3">Emisiones Fase Operación (t/año)</th> </tr> <tr> <th>Año 1</th> <th>Año 2</th> <th>Año 3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MPS</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>54,20</td> </tr> <tr> <td>MP10</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>10,41</td> </tr> <tr> <td>MP2,5</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>2,53</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>69,45</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>8,51</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0,01</td> </tr> <tr> <td>NH₃</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0,01</td> </tr> <tr> <td>COV</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>9,36</td> </tr> <tr> <td>CH₄</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0,36</td> </tr> <tr> <td>N₂O</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0,03</td> </tr> <tr> <td>CO₂</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>1,90</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><i>Fuente: Tabla 61 Resumen de emisiones generadas en la Fase de Operación, Anexo 4.1 de la DIA.</i></p> <p><u>Emisiones Directas</u></p> <p>En la siguiente tabla se presentan las emisiones directas por contaminante producidas en los distintos años de operación:</p> <p>Tabla: Resumen de emisiones directas por contaminante en fase de operación.</p> | Contaminante | Emisiones Fase Operación (t/año) | | | Año 1 | Año 2 | Año 3 | MPS | - | - | 54,20 | MP10 | - | - | 10,41 | MP2,5 | - | - | 2,53 | CO | - | - | 69,45 | NO _x | - | - | 8,51 | SO ₂ | - | - | 0,01 | NH ₃ | - | - | 0,01 | COV | - | - | 9,36 | CH ₄ | - | - | 0,36 | N ₂ O | - | - | 0,03 | CO ₂ | - | - | 1,90 |
| Contaminante | Emisiones Fase Operación (t/año) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Año 1 | Año 2 | Año 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MPS | - | - | 54,20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MP10 | - | - | 10,41 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MP2,5 | - | - | 2,53 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CO | - | - | 69,45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NO _x | - | - | 8,51 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SO ₂ | - | - | 0,01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NH ₃ | - | - | 0,01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COV | - | - | 9,36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CH ₄ | - | - | 0,36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N ₂ O | - | - | 0,03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CO ₂ | - | - | 1,90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



| Contaminante | Emisiones Indirecta Fase de Operación (t/año) | | |
|-----------------|---|-------|-------|
| | Año 1 | Año 2 | Año 3 |
| MPS | 0,00 | 0,00 | 54,07 |
| MP10 | 0,00 | 0,00 | 10,38 |
| MP2,5 | 0,00 | 0,00 | 2,52 |
| CO | 0,00 | 0,00 | 69,23 |
| NO _x | 0,00 | 0,00 | 8,39 |
| SO ₂ | 0,00 | 0,00 | 0,01 |

| Contaminante | Emisiones Indirecta Fase de Operación (t/año) | | |
|------------------|---|-------|-------|
| | Año 1 | Año 2 | Año 3 |
| NH ₃ | 0,00 | 0,00 | 0,01 |
| COV | 0,00 | 0,00 | 9,34 |
| CH ₄ | 0,00 | 0,00 | 0,36 |
| N ₂ O | 0,00 | 0,00 | 0,03 |
| CO ₂ | 0,00 | 0,00 | 1,80 |

Fuente: Tabla 62. Resumen de emisiones directas por contaminante en fase de operación, Anexo 4.1 de la DIA.

Emisiones líquidas

Las emisiones del Apart Hotel serán las generadas por el personal que trabajará más aquellas generadas por quienes visiten las instalaciones. Estas emisiones desaguarán hacia el colector interior proyectado el cual alimenta la fosa proyectada según cálculos adjuntos y esta deberá cumplir con los distanciamientos exigidos por la autoridad sanitaria:

Tabla: Residuos líquidos para la fase de operación

| | |
|---------------------------|-------------------------------|
| Volumen total fosa | 37,5 m ³ |
| Coefficiente de absorción | 137,6 lts/m ² /día |
| Largo total drenes | 334 m |

Fuente: Tabla 3.39. Residuos líquidos para la fase de operación, de la DIA.

Ruido

De acuerdo a lo presentado en el Anexo 3.2 de la Adenda se tiene lo siguiente:

A continuación, se presentan los resultados de la modelación para los receptores sensibles del proyecto en el escenario modelado:

Tabla: Niveles proyectados para receptores humanos en fase de operación.

| Receptor | Altura del receptor [m] | NPS Proyectado en dB(A) | Periodo | Límite Permitido D.S. 38/2011 en dB(A) | Evaluación Normativa - ¿Cumple límite máximo permitido? |
|----------|-------------------------|-------------------------|---------|--|---|
| R1 | 1,5 | 43,2 | Diurno | 60 | SI |
| R2 | 1,5 | 37,9 | Diurno | 60 | SI |
| | 4,0 | 42,7 | | | SI |
| | 6,5 | 42,7 | | | SI |
| | 9,0 | 42,8 | | | SI |
| | 11,5 | 42,8 | | | SI |
| | 14,0 | 42,8 | | | SI |
| | 16,5 | 42,8 | | | SI |



| Receptor | Altura del receptor [m] | NPS Proyectado en dB(A) | Periodo | Límite Permitido D.S. 38/2011 en dB(A) | Evaluación Normativa - ¿Cumple límite máximo permitido? |
|----------|-------------------------|-------------------------|---------|--|---|
| R3 | 1,5 | 23,5 | Diurno | 60 | SI |
| | 4,0 | 28,5 | | | SI |
| | 6,5 | 28,5 | | | SI |
| | 9,0 | 28,5 | | | SI |
| | 11,5 | 28,5 | | | SI |
| | 14,0 | 26,0 | | | SI |
| R4 | 1,5 | 4,3 | Diurno | 60 | SI |

Fuente: Tabla 36: Niveles proyectados para receptores humanos en fase de operación, Anexo 3.2 de la Adenda.

Estos resultados muestran que en la fase de operación se cumple con el límite máximo permitido según D.S. N°38/2011 del MMA, en periodo diurno, en todos los receptores estudiados, cumpliendo con el margen de seguridad de 3 dB(A) que sugiere la “Guía para la evaluación y predicción de impactos por ruido y vibración en el SEIA (SEA, 2019)”.

Vibración generada por el Proyecto

Para estimar las emisiones de vibración que podría generar el proyecto hacia los receptores, se programa un algoritmo en Python que integra la ecuación (5) definida por la guía técnica FTA.

Las proyecciones y la evaluación con respecto a los límites de la guía técnica FTA, se muestran a continuación:

Tabla: Resultados de proyecciones de vibración – fase de Operación.

| Receptor | Valor PPV Proyectado [in/s] | Nivel Velocidad proyectado [VdB] | Límite para humanos según FTA [VdB] | Evaluación - ¿Cumple? | Límite para daño estructural según FTA [in/s] | Evaluación - ¿Cumple? |
|----------|-----------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|---|-----------------------|
| R1 | 0,00304 | 57,6 | N/A | N/A | 0,3 | Sí |
| R2 | 0,00149 | 51,4 | 72 | Sí | 0,3 | Sí |

Fuente: Tabla 60: Resultados de proyecciones de vibración – fase de Operación, Anexo 3.2 de la Adenda.

De los resultados obtenidos se aprecia que se genera cumplimiento a los receptores definidos dentro del AIV, al evaluarlos por daño estructural según los límites establecidos por la guía técnica FTA.

Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.

Residuos no peligrosos

Se estima que durante la fase de operación los residuos tendrán una tasa de generación de 1,1 kg/hab-día. Para la estimación de residuos sólidos domiciliarios se considera una ocupación del 100% de la capacidad del Apart hotel.

Por su parte, respecto de la fase de operación del proyecto, dado que se encontraría en funcionamiento el Apart Hotel, se considera la gestión y pago de derechos de aseo municipales con la I. Municipalidad de Pinto como primera opción. En la eventualidad de que dicha gestión no sea posible llevar a cabo por la Municipalidad, tal como es la situación actual indicada en su pronunciamiento, el titular optará por contratar los servicios de empresas externas debidamente autorizadas por la Seremi de Salud de la Región para su transporte hacia el sitio de disposición final correspondiente.

Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.

Sección 4.7



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

4.3.3. FASE DE CIERRE

Este proyecto no contempla fase de cierre o abandono, ya que se trata de un conjunto habitacional, que, por sus características, tiene una vida útil indefinida.

4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO

4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN

| | |
|---|---|
| Fecha estimada de inicio | Primer semestre año 2026 |
| Parte, obra o acción que establece el inicio | Emplazamiento de la instalación de faenas |
| Fecha estimada de término | Primer semestre año 2028 |
| Parte, obra o acción que establece el término | Recepción de departamentos |

4.4.2. FASE DE OPERACIÓN

| | |
|---|---|
| Fecha estimada de inicio | Segundo semestre año 2028 |
| Parte, obra o acción que establece el inicio | Arriendo departamentos Apart Hotel |
| Fecha estimada de término | No se considera fin de la Fase de Operación |
| Parte, obra o acción que establece el término | No se considera fin de la Fase de Operación |

4.4.3. FASE DE CIERRE

| | |
|---|--|
| Fecha estimada de inicio | No se considera fin de la Fase de Cierre |
| Parte, obra o acción que establece el inicio | No se considera fin de la Fase de Cierre |
| Fecha estimada de término | No se considera fin de la Fase de Cierre |
| Parte, obra o acción que establece el término | No se considera fin de la Fase de Cierre |

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

5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS

| | |
|------------------------------------|---|
| Impacto ambiental | Aumento de los niveles de presión sonora |
| Parte, obra o acción que lo genera | Construcción: Obras Preliminares, Obra Gruesa, Terminaciones y exteriores. Operación: Grupo generador 80 kVA. |
| Fase en que se presenta | <i>Construcción y Operación</i> |
| Impacto ambiental | Aumento de emisiones atmosféricas |
| Parte, obra o acción que lo genera | <u>Construcción:</u> Demolición (tala de especies arbóreas), Escarpe, Nivelación, Compactación, Movimiento de tierra por extracción (Excavación), Transferencia de Material (Carga), Transferencia de Material (Descarga), Erosión Pilas de Acopio (Material de extracción), Tránsito de vehículos en caminos no pavimentados industriales, Combustión Camiones Pesados Diesel 16-32 [t] Convencional, Combustión de Vehículos Comerciales Gasolina, Grupo electrógeno, Combustión maquinaria fuera de ruta, Descarga de Material en Sitios de Disposición Final de Residuos, Tránsito de vehículos en caminos pavimentados, Combustión Camiones Pesados Diesel 16-32 [t] Convencional, Combustión de Vehículos Comerciales Gasolina. <u>Operación:</u> Tránsito de vehículos en caminos pavimentados, Combustión de vehículos comerciales gasolina, Grupo |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

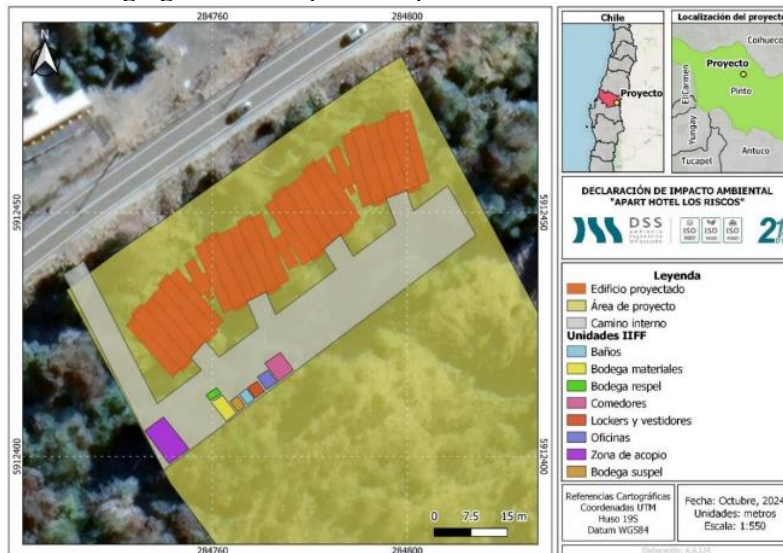
| | |
|---|--|
| | electrógeno, Calefacción por caldera, Tránsito de vehículos en caminos pavimentados, Combustión de vehículos comerciales gasolina. |
| Fase en que se presenta | <i>Construcción y Operación</i> |
| Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico | Sección 6.1 |
| <p>En relación con las emisiones de material particulado, estas son de baja magnitud, tal como se presentó en el Anexo 4.1 de la DIA estimación de emisiones atmosféricas. Se descarta un impacto significativo en la zona dada las bajas magnitudes a generar durante la fase de construcción. De todas formas, se consideran medidas para disminuir aún más las emisiones tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los vehículos pesados que operen en esta etapa contarán con sus revisiones técnicas al día. • Se proyecta la humectación de caminos internos no pavimentados en la zona del proyecto. • Los camiones que transporten materiales susceptibles de generar emisión de material particulado cubrirán toda su carga mediante un encarpado tales como lonas o plásticos. • Se controlará la velocidad a la que transiten los camiones al interior del predio mediante la instalación de señaléticas. <p><u>Componente ruido</u></p> <p>Para el levantamiento de información de este componente, se midió ruido de fondo en cada receptor de acuerdo al D.S. N°38/11 del MMA dando como resultado que estos no superan los límites establecidos por normativa en todas las fases del proyecto sin medidas de control.</p> <p>De todas formas, y a solicitud de la autoridad, se considera incorporar un plan de monitoreo de ruido durante la fase de construcción del proyecto durante el periodo diurno, con el uso habitual de la maquinaria ruidosa, considerando así el escenario más desfavorable para los receptores. La frecuencia de desarrollo del monitoreo será semestral.</p> <p>Con los resultados obtenidos se elaborará un informe técnico, y en el caso de que no se cumplan los límites establecidos en el D.S. N°38/11 en alguno de los receptores, se implementarán medidas adicionales de control que permitan cumplir con la normativa vigente relacionada. Se entregará posteriormente el reporte a la autoridad, en un plazo de 15 días hábiles, posteriores al monitoreo realizado.</p> <p>Por otro lado, respecto a las emisiones de ruido durante la fase de operación, se destaca que el uso del generador será solamente temporal y solo como respaldo para otorgar energía a las instalaciones en caso de corte del suministro eléctrico.</p> <p>Por ello, en referencia a la generación de ruido y vibración, se indica que el desarrollo del proyecto no generará riesgo a la salud de la población.</p> <p>De acuerdo con lo establecido en los literales a) y b) del Art. 5 del D.S. N°40/2013 MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, no se generarán riesgos a la salud de las personas, por la emisión de contaminantes sobre recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire. Debido a que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las emisiones de material particulado son bajas, tal como se presentó en el Anexo 4.1 de la DIA, estimación de emisiones atmosféricas. • Los niveles de ruido proyectados en los diferentes receptores evaluados se encontrarán en cabal cumplimiento de la normativa vigente, Decreto Supremo N°38/2011 del MMA (Anexo 4.3 de la DIA). <p>En relación a los residuos domiciliarios y sólidos no peligrosos, que se generen en las fases de construcción y operación, serán acopiados y almacenados de manera segregada en sitios/bodegas que cumplan con lo estipulado en la normativa vigente, para lo cual se presentan los contenidos técnicos ambientales del Permiso Ambiental Sectorial N°140, en el Anexo 5.2 de la DIA. Por su parte para el caso del almacenamiento de residuos peligrosos, se contempla una bodega cuyos contenidos técnicos ambientales son presentados en Anexo 5.3 de la DIA.</p> <p>Respecto a las emisiones líquidas, durante la fase de construcción solo serán aquellas generados en los servicios higiénicos utilizados por el personal de la obra. Por su parte, durante la fase de operación las emisiones líquidas serán las generadas por el personal que trabajará más aquellas generadas por quienes visiten las instalaciones. Estas emisiones desaguarán hacia el colector interior proyectado el cual alimenta la fosa proyectada según cálculos adjuntos y esta deberá cumplir con los distanciamientos exigidos por la autoridad sanitaria.</p> | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

Se indica al respecto que como resultado de la realización de las distintas actividades de la fase de construcción del proyecto se generarán residuos, los que se clasificarán atendiendo sus características. De ellos, los residuos sólidos no peligrosos generados por la construcción del edificio serán almacenados temporalmente en un sitio de acopio temporal. Estos residuos serán principalmente tejas, azulejos, restos de hormigón, armaduras de acero, perfiles y restos de madera, entre otros.

La zona de acopio temporal se encontrará ubicada en la zona de instalación de faenas dentro del predio del proyecto, por lo que no se considera intervenir otras áreas del polígono del proyecto, así como tampoco los predios aledaños. La superficie de dicha zona contempla un área de 54 m², la cual se encontrará con cierre perimetral para el control de acceso. Los residuos no peligrosos serán almacenados de manera segregada, en recipientes tipo Bins u otro de similares características.



Fuente: Figura 9. Ubicación zona de acopio, Adenda.

Por otro lado, para la generación de residuos domiciliarios producto de la fase de construcción se consideran contenedores plásticos, herméticos y debidamente rotulados con una capacidad de 120 L, los que serán ubicados en lugares accesibles y distribuidos dentro de la instalación de faenas. No se considera su ubicación en otras zonas fuera del polígono del proyecto ni en predios aledaños.

Por último, se considera la generación de residuos peligrosos durante las obras de construcción del edificio los cuales serán almacenados en la bodega RESPEL ubicada dentro de la instalación de faenas. Dicha bodega tendrá una superficie de 9 m² y dará cumplimiento al D.S. N°148/2004 del Ministerio de Salud, además de contar con señalización de acuerdo con la Norma Chilena NCh.2.190 Of. 93. Tal como se ha mencionado anteriormente, no se considera una intervención hacia otras zonas del predio del proyecto o los sectores aledaños para el almacenamiento de estos residuos.

Finalmente, todos los tipos residuos detallados con anterioridad a generar durante la fase de construcción del proyecto serán retirados por empresas externas autorizadas por la SEREMI de Salud para realizar su traslado al sitio de disposición final autorizado correspondiente.

Se consideran diversas medidas de seguridad tanto para la zona de almacenamiento de ambos residuos como para su traslado, las cuales se describen a continuación:

- Residuos no peligrosos

- Cierre perimetral a la zona de acopio, implementación de señalética y acceso restringido sólo al personal autorizado.
- Se procurará que el piso de la zona de acopio sea plano, evitando desniveles con el objetivo de prevenir que los bins se volteen. ➤ Retiro periódico de los residuos.
- Registro de ingreso y salida de residuos.
- Se evitará el traslado de los residuos en horarios punta, y este estará a cargo de una empresa externa debidamente autorizada para dichos fines.

- Residuos peligrosos

- Autorización sanitaria de la bodega RESPEL, cumpliendo con las características señaladas en el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

D.S. N°148/2004 del Ministerio de Salud.

- Implementación de señalizaciones respectivas en base a la Norma Chilena NCh.2.190 Of. 93 y acceso restringido sólo al personal autorizado.
- Se procurará que el piso de la bodega sea plano, evitando desniveles con el objetivo de prevenir derrames de los residuos.
- La bodega tendrá una capacidad de retención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados.
- La bodega considera un pretil de seguridad de hormigón ante un eventual derrame de residuos líquidos que pudiera contaminar el suelo, además cuenta con ventilación natural. Asimismo, se considera también una canaleta que envía el flujo en caso de derrame dentro de la bodega hacia un estanque contenedor de derrames.
- Se realizará una segregación de los residuos, evitando así una posible reacción entre ellos y eventual generación de gases. Los contenedores están adecuadamente rotulados y protegidos del viento y sol.
- Registro de ingreso y salida de residuos. Los residuos serán retirados en un plazo máximo de 6 meses. Se contará con material absorbente en caso de derrames.
- Se evitará el traslado de los residuos en horarios punta y el traslado estará a cargo de una empresa externa debidamente autorizada para dichos fines.
- En casos de accidentes en el traslado de los residuos hacia su sitio de disposición final donde se genere un derrame de los residuos se procederá a contener el derrame con material absorbente, posteriormente se dará aviso al administrador de la obra y prevencionista de riesgo y se activarán las acciones a seguir dependiendo de la envergadura del derrame, las cuales incluyen evaluación de la situación, limpieza exhaustiva, retiro del residuo que produjo el derrame, aviso y coordinación con la Dirección regional de vialidad.

Cabe destacar que en el Anexo 2 de la Adenda se encuentra actualizado el plan de prevención de contingencias y/o emergencias del proyecto.

Residuos líquidos

Al inicio de la fase de construcción del proyecto se habilitarán baños químicos en los lugares de trabajo por un periodo que no irá más allá de 6 meses. Se les hará mantención por medio de la empresa que provee este servicio, el cual contará con autorización sanitaria para ello. Una vez construido el sistema de alcantarillado, se retirarán los baños químicos y se utilizarán los baños instalados en los contenedores de la instalación de faenas, los cuales contarán con una fosa séptica, razón por la cual se presenta el PAS 138, en el Anexo 4.1 de la Adenda.

En cuanto a la fase de operación respecto de las aguas servidas, se considera que el caudal del efluente proveniente desde el edificio evacue a una fosa séptica prefabricada y posteriormente luego del tratamiento correspondiente, se evacuarán las aguas hacia drenes absorbentes. Cabe destacar la profundidad de la napa freática existente en la zona (mayor a 30 metros) de acuerdo al estudio de hidrología e hidrogeología (Anexo 4.10 de la DIA), por lo que se descarta una afectación a las aguas subterráneas.

Por su parte, en las cercanías del emplazamiento del proyecto no existen cuerpos de aguas superficiales que puedan ser receptores de fuentes de emisión por parte del proyecto, de tal forma se descarta que mediante esta vía puedan generarse o presentarse riesgos a la salud de la población.

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

| | |
|---|---|
| Impacto ambiental | Pérdida de suelo |
| Componente(s) ambiental(es) afectado(s) | Suelo |
| Parte, obra o acción que lo genera | Escarpe y Excavaciones. |
| Fase en que se presenta | Construcción |
| Impacto ambiental | Impacto en la calidad de aguas terrestres superficiales |
| Componente(s) ambiental(es) afectado(s) | Agua |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

| | |
|---|---|
| Parte, obra o acción que lo genera | Suministro de agua potable |
| Fase en que se presenta | Construcción y operación |
| Impacto ambiental | Pérdida de flora en categoría de conservación |
| Componente(s) ambiental(es) afectado(s) | Flora |
| Parte, obra o acción que lo genera | Tala o despeje del terreno |
| Fase en que se presenta | Construcción |
| Impacto ambiental | Perdida de fauna en categoría de conservación |
| Componente(s) ambiental(es) afectado(s) | Fauna |
| Parte, obra o acción que lo genera | Despeje del terreno |
| Fase en que se presenta | Construcción |
| Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico | Sección 6.2 |

Suelo

La clase de suelo presente en la zona equivale a clase VII, que corresponde a tierras sin uso agropecuario y forestal, dado que no tienen valor agrícola. A su vez, el área se ubica en una zona habitacional de extensión (ZT-4) la cual permite el uso habitacional y de infraestructura para el desarrollo turístico, por lo que el uso del suelo se encuentra acondicionado para la finalidad que se le dará como proyecto, respetando las exigencias del IPT vigente de Pinto.

Para la ejecución del edificio será necesario la corta de vegetación arbórea presente en dicha zona. Considerando que la superficie total del predio es de 1,6 ha y la superficie de suelo a intervenir para el emplazamiento del edificio corresponde a 0,36 ha, en base a ello el 23% aproximadamente del suelo presente en el predio sería intervenido para dicho fin. En ese sentido, es posible mencionar que gran parte de la superficie del predio se mantiene sin intervención.

Considerando lo anterior, la ejecución del proyecto no generará un impacto significativo sobre el componente suelo.

Flora

Se indica al respecto que para el desarrollo del proyecto será necesaria la corta o tala de especies presentes en la zona para la ejecución de la obra civil y sus partes como tal. Para ello, se ha presentado el Permiso Ambiental Sectorial Mixto N°148 así como el Plan de Manejo Corta y Reforestación de Bosques Nativos para Ejecutar Obras Civiles (Anexo 5.4 de la DIA).

Dentro del listado de flora, registrados para la campaña de primavera 2023, ninguna de las especies presenta categoría de conservación, por lo que la característica de recurso escaso no está presente. Tampoco representan un recurso único, pues su presencia es constante en la vegetación ya que la flora listada presenta desarrollo continuo con múltiples procesos reproductivos (iteróparas) o con un proceso de ciclo anual (semélparas), sin encontrar ninguna de las especies listadas, asociadas a procesos o ciclos asincrónicos que condicionen su presencia. Por otro lado, todas las especies cuentan con un rango de distribución latitudinal y altitudinal amplio. En relación con el recurso representativo, encontramos un atributo correspondiente a Especie endémica, cuyo atributo es aplicable a 5 especies: *Puya alpestris* (Puya), *Chusquea quila* (Quila), *Berberis rotundifolia* (Michay blanco), *Calceolaria andina* (Capachito) y *Lathyrus subandinus* (Arvejilla de cordillera). De estas especies encontramos que todas tienen un amplio rango de distribución según el Catálogo de Plantas Vasculares de Chile y ninguna forma parte del Reglamento de Clasificación que evalúa la permanencia actual y futura de las especies de flora registradas en Chile.

En cuanto a la vegetación, se identificó que el proyecto se desarrolla en piso vegetacional correspondiente al "Bosque caducifolio templado andino de *Nothofagus pumilio* - *Azara alpina*". Este ecosistema se caracteriza por un bosque caducifolio de porte achaparrado, conformado por individuos bajos de *Nothofagus pumilio*, en un dosel superior denso que no supera los 4 metros de altura. Este bosque marca el límite altitudinal de la vegetación boscosa y se distribuye ampliamente en las laderas altas de la cordillera de los Andes, abarcando las regiones del Maule, Biobío y La Araucanía. Las especies dominantes de este piso vegetacional son *Nothofagus pumilio* y *Azara alpina*, las cuales poseen una amplia distribución en el territorio nacional. La primera se extiende desde la región del Maule hasta la región de Magallanes, mientras que la segunda se encuentra desde la región de O'Higgins hasta la región de La Araucanía.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

Fauna

Para la componente fauna se considera como área de influencia la superficie del área delimitada por el proyecto junto a una zona buffer proyectada principalmente al sur, teniendo como límite zonas arbóreas, la ruta N-55 y pendientes que dificultan el acceso como barreras artificiales y naturales que delimitan la zona, lo que entrega un área total de 2,35 ha.

Para la evaluación del componente se han llevado a cabo dos campañas contrastantes en terreno, temporada primavera e invierno, cuyo análisis entregó una abundancia total de 149 individuos repartidas entre 17 especies, de las cuales 15 son nativas y 2 endémica. El grupo con mayor abundancia relativa es el de aves con un 87% (13 especies), seguido del grupo de reptiles con un 12% (6 especies) y por último se ubicó el grupo de los mamíferos con 1% (2 especies), no se encontraron ejemplares de anfibios.

En la evaluación del entorno para los grupos de fauna en función de sus actividades de alimentación, reproducción y nidificación, indican que el área de estudio no cuenta con lugares significativos para estas conductas dentro de los grupos de anfibios y mamíferos. Sin embargo, para el grupo de reptiles se han encontrado ejemplares de *Liolaemus lemniscatus* (Lagartija lemniscata) y *Liolaemus tenuis* (Lagartija esbelta) clasificadas como “preocupación menor” de acuerdo con el RCE.

En cuanto al desplazamiento de actividades y obras a realizar durante la fase de construcción del proyecto se indica que estas serán solamente dentro del predio y cuya zona a intervenir es de 0,36 hectáreas, dejando el resto como áreas verdes sin intervención manteniendo así la cobertura vegetal original. Cabe destacar la ubicación del edificio proyectado dentro del predio, el cual se emplazará al principio de la zona descartándose el tránsito de vehículos y maquinarias a lo largo del predio, evitando mayores intervenciones del área por las actividades a realizar en los caminos internos. Sumado a lo anterior, durante la fase de construcción se procurará transitar por las zonas a ser intervenidas por la obra a construir netamente, así como por el camino interior habilitado, indicando al personal la prohibición de realizar actividades fuera de las áreas consideradas como fuera del predio del proyecto.

Por su parte, respecto de la fase de operación no se considera realizar obras o actividades que modifiquen la zona de intervención del proyecto, la única actividad principal será la recepción de los huéspedes. Para lo cual, se les indicará tanto al personal como a los visitantes la prohibición de tránsito fuera del predio hacia las áreas verdes con presencia de cobertura vegetal original. Lo anterior se puede respaldar con la presencia del muro perimetral de contención, el cual en este caso puede cumplir con una segunda función para evitar el traslado hacia otras zonas.

Sumado a lo anterior, se implementará un sistema de “mesas informativas” con la finalidad de dar a conocer a los huéspedes el cuidado del medio ambiente y las especies presentes en el territorio junto a su estado de conservación. Junto a ello, también se considera la implementación de señaléticas en la zona del proyecto que indique la prohibición de caza a especies protegidas del territorio, lo cual cumple la finalidad de generar conciencia sobre el cuidado a la flora y fauna del territorio.

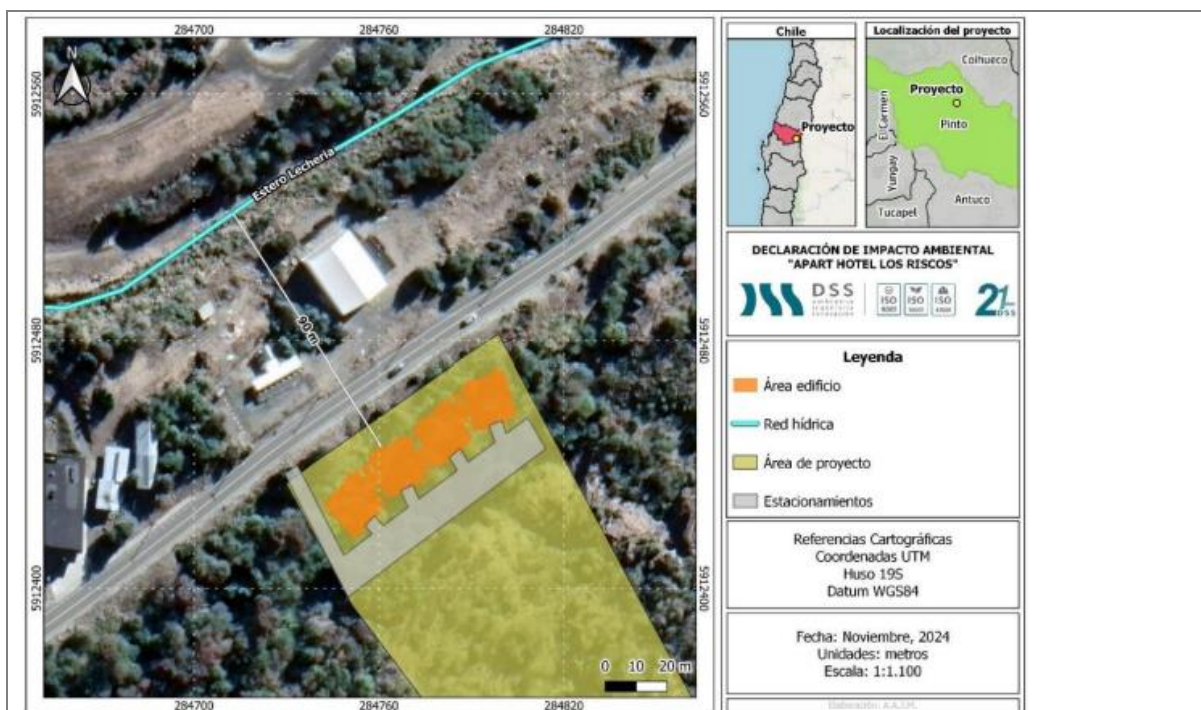
En base a lo anterior, y teniendo en cuenta que no se consideran nuevos desplazamientos, actividades o nuevas obras a las ya descritas para ambas fases del proyecto, se descarta la ampliación del área de influencia para la componente fauna.

Agua

Respecto de su relación con el componente hídrico, se destaca que no fue posible encontrar en el área de emplazamiento del proyecto cursos de agua y durante el desarrollo del proyecto en sus diversas fases no se considera la intervención o interacción con cuerpos de agua superficiales presentes en la zona. El curso de agua más cercano corresponde al estero Lechería el cual se encuentra fuera del área del proyecto.

En la siguiente figura se presenta la distancia de la zona de emplazamiento del proyecto en relación con los cauces de agua superficiales más próximos, del cual se puede visualizar al estero Lechería como el más cercano encontrándose a 90 m de distancia en dirección noroeste del proyecto. El proyecto no intervendrá de ninguna manera en el curso de agua, por tanto, no generará ningún impacto ambiental en él.





Fuente: Figura 29. Distancia de cauces de agua superficiales cercanos a la zona del proyecto, Adenda.

Por su parte, se desarrolló la línea base hidrológica e hidrogeológica del área de influencia del proyecto (Anexo 4.10 de la DIA) con la finalidad de evaluar la interacción del proyecto con las aguas subterráneas. De este se pudo obtener que la napa freática en la zona del proyecto se encuentra a gran profundidad (mayor a 30 metros), lo cual se puede reafirmar al no encontrar derechos de agua subterráneos en las vecindades del proyecto.

Cabe destacar que las obras de construcción del edificio se realizarán en periodo seco, por lo que durante la ejecución de las obras no existirá ningún contacto con flujos de agua, ni se realizará afectación en la calidad de esta.

La provisión de agua en el inicio de la fase de construcción se abastecerá en bidones para los trabajadores. Finalmente, se construirá un sistema de abastecimiento y distribución de agua potable de acuerdo con el proyecto presentado a la autoridad sanitaria para su aprobación. El agua para este sistema (que abastecerá al edificio) provendrá de los derechos de aprovechamiento de agua provenientes de vertientes. El recurso hídrico se comparte con el proyecto “Edificio Refugio Nevados de Chillán”, es decir, se abastecen de la misma fuente de agua correspondiente a una bocatoma. En el desarrollo de la observación 16 de la Adenda se explica sobre los caudales máximos a utilizar por ambos proyectos. A su vez el proyecto no implica la explotación intensiva del recurso ni vertidos en cuerpos de aguas superficiales.

Cabe destacar que las obras se realizarán en periodo seco, por lo que durante la ejecución de las obras no existirá ningún contacto con flujos de agua, ni se realizará afectación en la calidad de la misma.

Considerando lo anterior, el aumento en el recurso hídrico en la zona a causa del proyecto a desarrollar no generará un impacto significativo sobre este.

Agua subterránea

El nivel piezométrico corresponde a la profundidad del límite entre la capa freática y la zona vadosa en un acuífero. Al respecto se indica, que en la exploración de suelo se excavaron 8 calicatas, con nomenclatura de “C-1” a “C-8”, las que fueron excavadas a mano y con retroexcavadora a una profundidad máxima de 3,60 metros bajo el nivel de terreno existente. La Figura 8. Ubicación de calicatas, de la Adenda se visualiza la ubicación de las calicatas realizadas en la zona, así como en la Tabla 6 Calicatas de Exploración de la Adenda.

En todas las calicatas no se detectó nivel freático dentro de las profundidades prospectadas, donde la mayor profundidad está dada por 3,6 metros. Por ello, no se ha detectado el nivel piezométrico a pesar de los esfuerzos realizados. Para más información respecto de la composición del suelo, ver



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

Anexo 3.3 informe de la Mecánica de Suelos de la DIA.

Por otra parte, cabe mencionar que sobre el área de Proyecto no se identificó la presencia de normas secundarias vigentes; por lo anterior, el presente análisis se realiza respecto a la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el Proyecto en relación con la línea base.

Se indica que durante la evaluación del impacto acústico en la zona se consideran receptores de fauna, en este caso, se ha contemplado 1 receptor de fauna nativa para su análisis en las diversas fases del proyecto tal como se muestra en la figura 21, Ubicación de receptores sensibles, humanos y fauna nativa, de la Adenda.

Primero, se definen las especies que deben ser evaluadas en este estudio, lo cual se determina en relación a los sitios de relevancia identificados en el estudio de fauna (sitios de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación), de acuerdo a lo indicado en la Guía “Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Ruido sobre Fauna Nativa” del SEIA (2022). De las especies identificadas, en su mayoría corresponden a aves y reptiles, por lo que, considerando las características de ambas, el estudio considera evaluar a las especies de reptiles netamente. Asimismo, de acuerdo con el análisis no se encontraron sitios de relevancia en el área. Segundo, se evalúa el impacto acústico del generador sobre la fauna nativa que corresponde evaluar, según la Guía del SEIA bajo el criterio de peor escenario sin medidas de control. Específicamente su evaluación se presenta en el punto fase de operación y se observa cumplimiento normativo, ya que no supera el criterio establecido (en escala dB(C) para reptiles). En la siguiente tabla se presenta los niveles proyectados:

Tabla: Fuentes puntuales para la fase de operación

| Fuente puntual | Maquinaria | Altura | Lw [dBA] unitario |
|----------------|------------|--------|-------------------|
| GG | Generado | 1,5 | 97,9 |

Fuente: Tabla 16. Fuentes puntuales para la fase de operación, Adenda.

Tabla: Nivel proyectado para receptor fauna – fase de operación

| | |
|------------------|------------------|
| Receptor | RF |
| Grupo taxonómico | Reptiles |
| Efecto | Conductual |
| Menor umbral | 75 dB(C) |
| Nivel proyectado | 37,6 dB(C) |
| Evaluación | No supera umbral |

Fuente: Tabla 17. Nivel proyectado para receptor fauna – fase de operación, Adenda.

De la tabla anterior se observa que las proyecciones de ruido no superan los umbrales para efecto conductual y fisiológico, en el grupo taxonómico con presencia en el área de influencia del proyecto. Dicho lo anterior, el proyecto no genera impactos significativos en sitios de relevancia para la nidificación, reproducción y alimentación de fauna nativa, durante la fase de operación. En la siguiente figura se ilustra el mapa de ruido del escenario modelado para el receptor fauna.

Figura: Mapa de ruido – Fase de operación grupo reptiles



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

Fuente: Figura 22. Mapa de ruido – Fase de operación grupo reptiles, Adenda.

De lo antes presentado, al no existir sitios de relevancia para la nidificación, alimentación y reproducción en los alrededores del proyecto, de acuerdo al procedimiento establecido por el documento “Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Ruido en Fauna Nativa”, se puede concluir que el proyecto no generará impactos significativos por ruido en fauna nativa, destacando que las proyecciones en el receptor no superan los umbrales en el grupo taxonómico. Sumado a ello, al considerar que el uso del generador solamente se efectuará ante un corte de suministro eléctrico, situación que no es recurrente en el sector, no se considera necesario incluir medidas para controlar el impacto de ruido de este hacia los receptores de fauna durante la fase de operación.

Durante la fase de construcción la disposición de los residuos sólidos no peligrosos y domiciliarios se efectuará en una zona de acopio transitorio y en contenedores rotulados. Cuyos antecedentes respecto del lugar, manejo y disposición para este tipo de residuos, así como los contenidos técnicos y formales son presentados en el Anexo 5.2 de DIA. Del mismo modo, se presentan los contenidos asociados al PAS 142 (Anexo 5.3 de la DIA), para el manejo de residuos peligrosos.

Se destaca que la bodega de almacenamiento de residuos peligrosos cumplirá con todos los requisitos normados en el D.S. N°148/03 del MINSAL. El manejo de los residuos y sustancias peligrosas (transporte y disposición), será realizado por empresas autorizadas cuando corresponda y dispuestas en sitios autorizados por la SEREMI de Salud de la Región.

Ahora bien, el proyecto contempla la generación de emisiones líquidas asociadas a la utilización de baños químicos, los que serán manejados con empresas autorizadas durante la fase de construcción.

En cuanto la fase de operación del proyecto, los residuos sólidos domiciliarios generados por los huéspedes serán dispuestos en contenedores para basuras, los cuales serán recogidos por el camión de recolección municipal y cuya frecuencia será establecida por la Ilustre Municipalidad de Pinto en primera instancia. En la eventualidad de que dicha gestión no sea posible llevar a cabo por la Municipalidad, el titular optará por contratar los servicios de empresas externas debidamente autorizadas por la Seremi de Salud de la Región para su transporte hacia el sitio de disposición final correspondiente.

Por su parte, las emisiones líquidas serán las generadas por el personal que trabajará más aquellas generadas por quienes visiten las instalaciones. Estas emisiones desaguarán hacia el colector interior proyectado el cual alimenta la fosa proyectada.

Teniendo en consideración que el proyecto corresponde a un proyecto de tipo Apart Hotel, este no contempla la exposición de contaminantes por manejo de residuos sobre los recursos naturales que afecten o pongan en riesgo la salud de la población.

Con todo lo anterior, se prevé la no afectación a la calidad ambiental de los recursos naturales renovables existentes. En conclusión, se considera un adecuado manejo y disposición de residuos conforme a la normativa aplicable, por lo cual no se generarán impactos significativos sobre los recursos naturales renovables.

El área Proyecto no presenta cuerpos de aguas subterráneas que contengan aguas fósiles, por lo que el Proyecto no guarda relación con este literal.

La ejecución del proyecto no contempla afectación al componente agua.

El área del Proyecto no presenta vegas ni bofedales, por lo que el Proyecto no guarda relación con este literal.

.

El Proyecto no considera la introducción de especies exóticas al territorio nacional, por lo que no guarda relación con este literal.

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

Impacto ambiental

Susceptibilidad de afectación debido a la localización del proyecto en o próxima a poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

| | |
|--|---|
| | <u>sitios prioritarios para la conservación</u> |
| Parte, obra o acción que lo genera | Instalación del proyecto |
| Fase en que se presenta | Construcción y operación |
| Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico | Sección 6.3 |
| <p>El Proyecto no interviene, usa o restringe el acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural. Lo anterior se justifica debido a que el sector donde se emplazará el proyecto se destinó para el turismo a través de la Ilustre Municipalidad de Chillán. En este contexto las Termas de Chillán es un sector que está emplazada hace más de 12 años en el sector sin habitantes permanentes ya que hay presencia de hoteles y departamentos de segundas viviendas.</p> <p>El sector de estudio es una zona de muy baja población debido a que principalmente es una zona de segundas viviendas debido al carácter turístico que tiene la zona por lo cual hay una muy baja densidad poblacional.</p> <p>El emplazamiento del proyecto y su área de influencia se caracteriza por ser rural dedicado al rubro del turismo, en el cual se ha identificado un desarrollo inmobiliario que apunta a departamentos y hoteles en la zona. Respecto a los GHPPI, de acuerdo con la saturación de información primaria, se descarta la presencia de pueblos indígenas en el predio y en el área de influencia, así como se descarta el uso de recursos naturales con fines tradicionales o culturales.</p> <p>Tal como se ha mencionado, en el área de influencia del proyecto predominan las actividades económicas ligada al rubro del turismo, todo está dispuesto en torno a las necesidades de los visitantes y huéspedes. Así mismo, el predio de emplazamiento del proyecto no se utiliza para actividades ligadas al uso de recursos naturales. En este sentido, cabe destacar, que en el sector de estudio no se realizan actividades productivas con recursos naturales, y tampoco se utiliza recursos naturales para sustento económico o tradicional.</p> <p>Conforme a los antecedentes expuestos, el Proyecto no obstruye ni restringe al acceso y uso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.</p> <p>Para evitar una posible alteración de los tiempos de desplazamiento a causa del desarrollo del proyecto durante la fase de construcción se contemplan medidas para la libre circulación, tales como; instalación de señaléticas normadas tendientes a minimizar y prevenir los riesgos, las cuales serán ubicadas para el ingreso y salida de camiones. Se programará la llegada de camiones a la zona del proyecto con el fin de evitar aglomeraciones excesivas en la calzada, limpieza de camino, entre otras.</p> <p>Además, producto que el flujo vehicular es mayor en la época invernal debido a la demanda turística en la zona, se priorizará la construcción en temporada baja. También se contemplan ciertas medidas en caso de algún desperfecto mecánico de los vehículos durante la fase, dentro de las cuales se encuentran la revisión periódica de los vehículos, mantenciones técnicas al día, entre otras. En el caso de ocurrir un desperfecto mecánico durante el trayecto del vehículo se tomará contacto al instante con una empresa autorizada para el retiro del vehículo en la zona y su traslado hacia algún taller mecánico autorizado.</p> <p>Se menciona que el proyecto no contempla cortes o desvíos de tránsito debido a que las obras se realizaran dentro del área de emplazamiento del proyecto.</p> <p>Por ello, el proyecto no genera una eventual obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.</p> <p>Respecto a la fase de construcción del Proyecto, se prevé que no existirá población permanente en el sector, sino más bien sólo mano de obra considerada como población flotante, la cual no hará uso de servicios tales como salud o educación cercanos.</p> <p>En la comuna de Pinto existen diferentes tipos de equipamiento a los cuales acceder, sin embargo, en términos de bienestar básico los servicios primordiales que atingen a la población son el acceso a la salud y educación. Los cuales son analizados a continuación.</p> <p>- <u>Salud</u></p> <p>En la comuna de Pinto, según el BCN a través del Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS) MINSAL y FONASA al año 2023 en la comuna existen 4 establecimientos de salud según tipo y estrategia.</p> <p>Cabe señalar, que la población inscrita y validada para el financiamiento de atención primaria de</p> | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

salud al año 2021, según los datos de la BCN 2021 es de 12.982 personas del total de la población comunal. El centro de salud más cercano al proyecto corresponde a la Posta Rural de Recinto ubicada a una distancia de 23 kilómetros aproximadamente en línea recta del emplazamiento del proyecto.

- Educación

En términos de educación, al igual que en salud, la comuna de Pinto posee una cantidad de establecimientos variados, brindando los servicios y equipamientos necesarios para la cantidad de población existente. Según la información territorial proporcionada por el IDE Chile en la comuna existen 14 establecimientos educacionales aproximadamente entre colegios, escuelas y liceos.

Es posible indicar que al poniente se concentra la mayor cantidad de establecimientos educacionales de la comuna de Pinto, en orientación próxima al centro urbano de la comuna de Pinto.

En este contexto, y en atención al área de influencia del proyecto en evaluación, cabe destacar que no existen colegios en el AIMH, y que, a través de información primaria obtenida en las entrevistas realizadas, se indicó que el colegio más cercano al emplazamiento del proyecto corresponde a la Escuela Eco educativo Las Trancas. También se señaló que, para acceder a educación de enseñanza media, los estudiantes deben trasladarse a los establecimientos de Pinto y Chillán.

En atención a la pertenencia a Pueblos Originarios dentro de la comuna de Pinto, según los datos del Censo de 2017, del total de habitantes un 4,23% de ellos dice sentirse perteneciente a pueblos originarios lo cual equivale a 458 personas. De este porcentaje un 86,02% señala pertenecer o identificarse con el pueblo Mapuche, dejando un 13,98% de representatividad para los otros pueblos originarios.

En el área de influencia del emplazamiento del proyecto la presencia de habitantes que se consideran pertenecientes a pueblos originarios con relación al total de población del área de influencia según el análisis estadístico en Redatam es de un 8,53%.

Según el procesamiento de datos estadísticos en Redatam se obtuvo que existen 7 personas que se consideran o se identifican con un pueblo originario. Respecto a lo anterior, cabe destacar que en particular el sentido de pertenencia no indica que aquella persona que se identifica con un pueblo originario sea parte una agrupación o viva de las costumbres de dicho pueblo.

Bajo esta óptica, para identificar si existen organizaciones de pueblos originarios en el área de influencia y sus sectores aledaños, se solicitó mediante Ley de Transparencia a CONADI la base de datos de asociaciones y/o comunidades indígenas. En este contexto, se identificó la asociación indígena "RUCALAF", sin embargo, se indicó que esta se encuentra inactiva y sin renovar desde el año 2020 a la fecha, además se indica que esta no presenta interés por parte de sus miembros para activarlo, no cuentan con representantes. Esta organización no tiene un punto de encuentro propio.

Para sustentar lo anterior, y en atención al área de influencia del proyecto, según la información obtenida en trabajo de terreno a través de entrevistas realizadas a actores clave, según la pregunta: ¿Existen agrupaciones de pueblos originarios en el sector? ¿cuáles? ¿qué tipo de actividades realizan y dónde? se indicó que no existe ningún tipo de organización de pueblos originarios en la zona, ni en sus cercanías y que nunca se han visto actividades y/o manifestaciones de la cultura en el sector. En este sentido, un ex miembro de la asociación indígena RUCALAF señaló que actualmente la asociación se encuentra inactiva hace años y que no se realizan ningún tipo de actividad por parte de ellos.

Por su parte, las manifestaciones culturales, ya sean fiestas tradicionales o comunitarias son propias de una comunidad que tiene un sentido de pertenencia y arraigo propio al territorio. Sin embargo, existen otras expresiones de cultura a través de distintos ámbitos ya sean, sociales, económicos, turísticos etc. De esta manera es imprescindible analizar dichas manifestaciones y expresiones en la comuna dentro del área de influencia del proyecto.

En atención a las manifestaciones y expresiones culturales que se realizan en la comuna de Pinto, a través del PLADECO (2018-2023), se indica que la comuna de Pinto cuenta con variadas manifestaciones culturales, entre ellas se encuentran las siguientes:

- Fiesta del Carbón: Se desarrolla en el mes de enero en la localidad de Tejería-Llunco.
- Encuentro de la cerveza artesanal y el vino orgánico: Se desarrolla en el mes de febrero en la localidad de Valle Las Trancas.
- Fiesta de la avellana: Se realiza en los meses de abril y julio en el sector de Recinto- Los Lleuques.
- La Feria Ovina y rodeo: Se realiza en la primera semana de noviembre en la localidad de Pinto.
- Fiesta Costumbrista Entre Valles: Se realiza la primera semana del mes de septiembre en la localidad de Valle Las Trancas.
- Vendimia de Paso Perales: Se realiza en el mes de abril en la localidad de Paso perales.

Otro punto que considerar, refiere a las expresiones económicas de la cultura, en donde encontramos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

las ferias libres que permiten suplir a la comunidad de los insumos básicos en alimentos y otros productos, de esta forma se señaló que en el sector de Valle Las Trancas se realiza una feria artesanal.

Por su parte, en base a información bibliográfica obtenida del proyecto “Santa Rufina” (Folio 16-11), es importante mencionar que en el marco de la aplicación del Art. 86 del D.S N°40 RSEIA, la presidenta de la Asociación Indígena Chillán indicó que dicho colectivo realizó un Nguillatun los días 10 y 11 de diciembre de 2022 en una explanada en el sector de la cascada del Velo de la Novia, en el sector de Las Trancas, dejando estructuras como ramadas (Canitos) en el lugar. A continuación, se presenta lámina donde es posible apreciar la ubicación donde fue llevado a cabo la actividad en relación al área de influencia realizado para el componente de Medio Humano, del cual se puede observar la distancia significativa entre ambas partes.

A partir de lo anterior, para tener información recabada de la manifestación cultural desarrollada en el sector Velo de la Novia, se procedió a contactar a la Asociación indígena Chillán el viernes 10 de marzo de 2023 a través de llamado telefónica a las 17:41 y 17:52 respectivamente. Se realizó una entrevista semiestructurada en la cual se obtuvieron los siguientes resultados:

La asociación que realizó el “*Ngillatún*” en el sector Velo de la Novia corresponde a la Asociación Indígena Chillán con dirección y formación en la ciudad de Chillán el año 2015 y la integran más de 200 personas la mayoría de Chillán, aunque igual hay de otros sectores.

Posee directiva activa con presidente, vicepresidente, secretaria y tesorera junto con autoridades tradicionales como una Lonko. En este contexto, se entrevistó a la Lonko de la asociación indígena la que indicó que ella es Lonko por descendencia puesto que viene de familia de caciques y machi. El motivo principal para crear la asociación es que consideran prioridad el ser mapuches ya que sus ancestros vivieron en este territorio. En este sentido los mapuches acá se llamaban Chiquillanes que vivían en los cerros y montañas.

La asociación tiene una machi en Los Ángeles y Temuco las cuales para las ceremonias tradicionales participan y se visitan según indicó en la entrevista:

“Vamos a Ránquil con la asociación, vistamos y nos visitan nuestras lamien”

En cuanto a la relevancia de los lugares, el sector más importante que identifican como sagrado en su territorio es el sector Velo de la Novia. Cabe destacar que la motivación para realizar un *Ngillatún* en dicho sector fue debido a un *peuma* (sueño) en donde los ancestros y chaodios hablaron para que se llevara a cabo una rogativa en dicho lugar. Es la primera vez que se hizo una rogativa en el Velo de la Novia. Esta rogativa, se hace con machi, huerquenes, lonkos entre otras autoridades tradicionales. En donde se preparan para pedir y agradecer a sus ancestros, al *pillan*, al *antu*, a la *ñuke mapu*, etc. según se indicó en la entrevista:

“Los antiguos hablaron, dijeron lo que iba a pasar y que hay que prepararse”.

En particular destacan que no tienen un lugar específico de reunión por ser asociación ya que son urbanos. Sin embargo, destacan que las ceremonias espirituales las hacemos en diferentes territorios, pues según se indicó comparten con comunidades de San Fabián, Ránquil, Los Ángeles, Bulnes entre otras. Sin embargo, se destaca que el sector Velo de la Novia será parte de futuras ceremonias debido a que tiene el carácter espiritual y significativo para la cosmovisión mapuche.

Por su parte, es importante destacar que es primera vez que se realiza una ceremonia en el sector.

En este contexto, y en cuanto a las partes del proyecto en relación con el sector Velo de la Novia, la distancia entre la actividad realizada y el área de influencia del proyecto es de aproximadamente 5,5 km y se encuentra en una zona que no se verá intervenido por las obras de modificación de cauce asociadas al proyecto en ninguna de sus fases, por lo que se descarta una posible afectación.

Cabe señalar que tal como se ha mencionado anteriormente, la mayoría de las personas miembros son de Pinto, sin embargo, hay personas que también son de Recinto y Los Lleuques. En este sentido el proyecto no tiene las implicancias de afectar a los GHPPI del sector por cuanto, no se utilizarán recursos naturales que sean utilizados como sustento económico de estos GHPPI o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural. Por su parte, no obstruirá ni restringirá la libre circulación ni aumentará significativamente los tiempos de desplazamiento del grupo humano indígena identificado.

Finalmente, tal como se mencionó anteriormente, la agrupación Rucalaf esta inactiva, por lo que el proyecto no dificultará ni impedirá el ejercicio o manifestación de tradiciones, cultura o interés comunitarios que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión del grupo, puesto que el grupo humano indígena entrevistado como la asociación Rucalaf no realizan actividades tradicionales ni tampoco han hecho manifestaciones culturales de la tradición mapuche en el sector, pues nadie conoce las costumbres ni nadie vive como mapuche. Sin perjuicio de lo anterior, según la información obtenida de la Asociación Indígena Chillán el proyecto no tiene las implicancias de afectar a ningún GHPPI.

De acuerdo con la información presentada, se descarta que el proyecto sea susceptible de afectar



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

poblaciones protegidas.

Según el análisis realizado en el Anexo 4.8 de la DIA se indicó que según la base de datos de CONADI en el sector se encontraba “la asociación indígena “RUCALAF”, sin embargo, se indicó que esta se encuentra inactiva y sin renovar desde el año 2020 a la fecha. Además, se indica que esta no presenta interés por parte de sus miembros para activarlo, no cuentan con representantes. Esta organización no tiene un punto de encuentro propio, y cuando se reunieron hasta el año 2018 lo hacían dentro del edificio municipal o en la biblioteca municipal”. En ese mismo sentido, para corroborar y sustentar lo anterior se realizó una revisión de la base de datos de CONADI de Comunidades y Asociaciones Indígenas, de la cual es posible establecer que en la comuna de Pinto no existen Comunidades Indígenas y que hay presencia de la Asociación Indígena Rucalaf, pero tal como se indicó en los párrafos precedentes dicha organización se encuentra inactiva desde el año 2020 hasta la fecha.

A modo de complementar la información de la LBMH del Anexo 4.8 de la DIA, el titular anexa el Acta de Levantamiento de Información (Ver Anexo 1.3 de la Adenda). Ahora bien, a partir de la tabla anterior del discurso de actores claves en el levantamiento de información primaria, fue posible descartar la presencia de organizaciones de pueblo originarios, GHPPI o actividades tradicionales en el AIMH.

Finalmente, en función de lo anterior, es posible sostener que en el sector de emplazamiento del proyecto y en el área de influencia no existen actividades propias y tradicionales de GHPPI.

Referente a las actividades realizadas por la Asociación Indígena Chillán, a los pies de la cascada El Velo de la Novia durante diciembre de 2022, estas se ubicaron a una distancia aproximada de más de 100 metros al norte de la ruta N-55, frente a la Tenencia de Carabineros de Las Trancas en una explanada bajo la cascada El Velo de La Novia, mientras que el proyecto se emplaza en la ruta N-55 frente al Gran Hotel Termas de Chillán en el sector de Nevados de Chillán, a unos 6,5 kilómetros aproximados ruta arriba de la explanada donde la Asociación realizó su actividad en el año 2022.

En virtud de lo anterior y considerando especialmente la información entregada por los actores relevantes es posible indicar que el proyecto y sus partes, obras y acciones no se vinculan directamente, ni interactúan con ninguna actividad realizada o desarrollada a lo largo del tiempo en el sector de la explanada bajo la cascada El Velo de la Novia, lo único que tienen en común es el uso de la ruta N 55.

Para finalizar, es posible indicar que la actividad desarrollada en la explanada bajo La Cascada El Velo de la Novia que se llevó a cabo por primera vez el año 2022, y a partir del levantamiento de información realizada en diciembre del año 2023 no fue posible identificar a partir del discurso de los actores claves que se realizará nuevamente en el año 2024.

Se anexa la matriz de vaciado de las entrevistas semiestructuradas y acta de levantamiento de información (Anexo 1.3 de la Adenda).

En base a lo antes presentado, se concluye que el proyecto no presenta dificultades o impedimentos para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo en las zonas cercanas al área del proyecto.

5.4. LOCALIZACIÓN EN O PRÓXIMA A POBLACIONES, RECURSOS Y ÁREAS PROTEGIDAS, SITIOS PRIORITARIOS PARA LA CONSERVACIÓN, HUMEDALES PROTEGIDOS Y GLACIARES, SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADOS, ASÍ COMO EL VALOR AMBIENTAL DEL TERRITORIO EN QUE SE PRETENDE EMPLAZAR

| | |
|---|---|
| Impacto ambiental | <u>Susceptibilidad de afectación debido a la localización del proyecto en o próxima a poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación.</u> |
| Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico | Sección 6.4 |

Según el análisis realizado en el Anexo 4.8 de la DIA se indicó que según la base de datos de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

CONADI en el sector se encontraba “la asociación indígena “RUCALAF”, sin embargo, se indicó que esta se encuentra inactiva y sin renovar desde el año 2020 a la fecha. Además, se indica que esta no presenta interés por parte de sus miembros para activarlo, no cuentan con representantes. Esta organización no tiene un punto de encuentro propio, y cuando se reunieron hasta el año 2018 lo hacían dentro del edificio municipal o en la biblioteca municipal”. En ese mismo sentido, para corroborar y sustentar lo anterior se realizó una revisión de la base de datos de CONADI de Comunidades y Asociaciones Indígenas, de la cual es posible establecer que en la comuna de Pinto no existen Comunidades Indígenas y que hay presencia de la Asociación Indígena Rucalaf, pero tal como se indicó en los párrafos precedentes dicha organización se encuentra inactiva desde el año 2020 hasta la fecha.

A modo de complementar la información de la LBMH del Anexo 4.8 de la DIA, el titular anexa el Acta de Levantamiento de Información (Ver Anexo 1.3 de la Adenda) donde se indica que el equipo especialista se contactó con un miembro de la Asociación Rucalaf quien reafirmo que dicha organización se encontraba inactiva a la fecha y sin realizar ningún tipo de actividad y/ o manifestaciones de la cultural.

La comuna de Pinto se extiende en un territorio que abarca 1.164 km² el cual se extiende principalmente en la precordillera de la región de Ñuble hasta la Cordillera de los Andes por el este. La población de la comuna según el CENSO 2017 es de 10.827 habitantes y la proyección al año 2021 realizada por los Reportes Estadísticos Comunales de la BCN indica una población de 11.965 habitantes, los cuales se distribuyen principalmente en el centro urbano de la comuna de Pinto y en 92 localidades que se extienden a lo largo del territorio. Estas localidades y pueblos se extienden principalmente por la ruta N-55 que conecta Nevados de Chillán con Pinto y la comuna de Chillán.

En el contexto del emplazamiento del proyecto y su área de influencia, esta se destaca por ubicarse en el sector cordillerano de la comuna, denominado Nevados de Chillán. El predio del proyecto se ubica al sureste de la ruta N-55, frente a las dependencias del Hotel Termas de Chillán. Se identifica que la zona habitable y poblada más cercana al proyecto corresponde a la Villa Bosque Nevado y el condominio Andes Chillán, mencionando que de acuerdo a lo identificado en terreno e información primaria de las entrevistas realizadas, no es una zona de residencia permanente, sino que corresponden a segundas y terceras viviendas, por lo que existe una densidad de grupos humanos baja, componiéndose la población sector por los funcionarios de las consejerías de la villa y el condominio departamental, además de los funcionarios y trabajadores de las distintas dependencias hoteleras y turísticas que componen Nevados de Chillán.

El sector que compone el área de influencia se caracteriza por ser turístico, conformado por recintos hoteleros y los complejos departamentales. Dispuestos en torno a la ruta N-55 y el camino Nevados de Chillán, concentrándose el mayor flujo de actividades en temporada invernal.

Por otro lado, en el área de influencia del emplazamiento del proyecto la presencia de habitantes que se consideran pertenecientes a pueblos originarios con relación al total de población del área de influencia según el análisis estadístico en Redatam es de un 8,53%, 4 de ellos dicen sentirse pertenecientes al pueblo Mapuche.

En relación con lo anterior y a sabiendas que, según el procesamiento de datos estadísticos en Redatam se obtuvo que existen 7 personas que se consideran o se identifican con un pueblo originario. Respecto a lo anterior, cabe destacar que en particular el sentido de pertenencia no indica que aquella persona que se identifica con un pueblo originario sea parte una agrupación o viva de las costumbres de dicho pueblo.

Bajo esta óptica, para identificar si existen organizaciones de pueblos originarios en el área de influencia y sus sectores aledaños, se solicitó mediante Ley de Transparencia a CONADI la base de datos de asociaciones y/o comunidades indígenas. En este contexto, se identificó la asociación indígena “RUCALF”, sin embargo, se indicó que esta se encuentra inactiva y sin renovar desde el año 2020 a la fecha, además se indica que esta no presenta interés por parte de sus miembros para activarlo, no cuentan con representantes. Esta organización no tiene un punto de encuentro propio.

A partir de lo anterior, para tener información recabada de la manifestación cultural desarrollada en el sector Velo de la Novia, se procedió a contactar a la Asociación indígena Chillán el viernes 10 de marzo de 2023 a través de llamado telefónica a las 17:41 y 17:52 respectivamente. Se realizó una entrevista semiestructurada en la cual se obtuvieron los siguientes resultados:

La asociación que realizó el “Ngillatún” en el sector Velo de la Novia corresponde a la Asociación Indígena Chillán con dirección y formación en la ciudad de Chillán el año 2015 y la integran más de 200 personas la mayoría de Chillán, aunque igual hay de otros sectores. Posee directiva activa con presidente, vicepresidente, secretaria y tesorera junto con autoridades tradicionales como una Lonko. En este contexto, se entrevistó a la Lonko de la asociación indígena la que indicó que ella es Lonko por descendencia puesto que viene de familia de caciques y machi. El motivo principal para crear la asociación es que consideran prioridad el ser mapuches ya que sus ancestros vivieron en este territorio. En este sentido los mapuches acá se llamaban Chiquillanes que vivían en los cerros y



montañas.

La asociación tiene una machi en Los Ángeles y Temuco las cuales para las ceremonias tradicionales participan y se visitan según indicó en la entrevista:

“Vamos a Ránquil con la asociación, vistamos y nos visitan nuestras lamien”

En cuanto a la relevancia de los lugares, el sector más importante que identifican como sagrado en su territorio es el sector Velo de la Novia. Cabe destacar que la motivación para realizar un Ngillatún en dicho sector fue debido a un peuma (sueño) en donde los ancestros y chaodios hablaron para que se llevará a cabo una rogativa en dicho lugar. Es la primera vez que se hizo una rogativa en el Velo de la Novia. Esta rogativa, se hace con machi, huerquenes, lonkos entre otras autoridades tradicionales. En donde se preparan para pedir y agradecer a sus ancestros, al *pillan*, al *antu*, a la *ñuke mapu*, etc. según se indicó en la entrevista:

“Los antiguos hablaron, dijeron lo que iba a pasar y que hay que prepararse”.

En particular destacan que no tienen un lugar específico de reunión por ser asociación ya que son urbanos. Sin embargo, destacan que las ceremonias espirituales las hacemos en diferentes territorios, pues según se indicó comparten con comunidades de San Fabián, Ránquil, Los Ángeles, Bulnes entre otras. Sin embargo, se destaca que el sector Velo de la Novia será parte de futuras ceremonias debido a que tiene el carácter espiritual y significativo para la cosmovisión mapuche.

Por su parte, es importante destacar que es primera vez que se realiza una ceremonia en el sector.

En este contexto, y en cuanto a las partes del proyecto en relación con el sector Velo de la Novia, la distancia entre la actividad realizada y el área de influencia del proyecto es de aproximadamente 5,5 km y se encuentra en una zona que no se verá intervenido por las obras de modificación de cauce asociadas al proyecto en ninguna de sus fases, por lo que se descarta una posible afectación.

Finalmente, tal como se mencionó anteriormente, la agrupación Rucalaf esta inactiva, por lo que el proyecto no dificultará ni impedirá el ejercicio o manifestación de tradiciones, cultura o interés comunitarios que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión del grupo, puesto que el grupo humano indígena entrevistado como la asociación Rucalaf no realizaron actividades tradicionales ni tampoco han hecho manifestaciones culturales de la tradición mapuche en el sector, pues nadie conoce las costumbres ni nadie vive como mapuche. Sin perjuicio de lo anterior, según la información obtenida de la Asociación Indígena Chillán el proyecto no tiene las implicancias de afectar a ningún GHPPI.

De acuerdo con la información presentada, se descarta que el proyecto sea susceptible de afectar poblaciones protegidas.

El proyecto se inserta dentro del área de protección oficial “Corredor Biológico Nevados de Chillán - Laguna del Laja” que considera la precordillera y la cordillera andina de las provincias de Ñuble y Biobío. El Corredor Biológico Nevados de Chillán-Laguna del Laja es postulada por el estado de Chile a través del Gobierno Regional de Biobío en el año 2010, y fue reconocida por la UNESCO como reserva de la biosfera el 29 de junio de 2011, con una superficie de 565.807 ha.

Se establece que el proyecto se emplaza en la zona de transición la cual permite el desarrollo de actividades de turismo y economía, por lo que no dificulta los lineamientos y objetivos de la Reserva.

En la Región se localizan 2 áreas protegidas por el estado correspondientes a la Reserva Nacional Ñuble ubicada entre las comunas de Pinto, Tucapel y Antuco; y la Reserva Nacional los Huemules de Niblinto ubicado en la comuna de Coihueco.

Además, el proyecto está ubicado en la zona denominada ZT-4, que corresponde a una Zona de Turismo, del Plan Seccional Termas de Chillán, según se indica en el CIP.

Los usos de suelo prohibidos son todos aquellos no mencionados anteriormente. Por lo tanto, de acuerdo con lo anterior, el proyecto cumple los requisitos con los usos de suelo permitidos en el Instrumento de Planificación Territorial (IPT) de la comuna de Pinto.

5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA

| | |
|-------------------|---|
| Impacto ambiental | Disminución de la calidad del paisaje Alteración de zonas con valor paisajísticos y turísticos |
|-------------------|---|

| | |
|---|-------------|
| Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico | Sección 6.5 |
|---|-------------|

El proyecto en específico se encuentra ubicado en las inmediaciones del complejo turístico Nevados de Chillán en disposición sureste a la ruta N-55, zona urbana de la comuna de Pinto, una zona principalmente caracterizada por contener las dependencias del Complejo Turístico Nevados de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

Chillán. En particular se encuentra ubicado frente al Hotel Termas de Chillán.

Para determinar el área de influencia del paisaje, se estableció un total de cuatro puntos de observación del paisaje, los cuales fueron seleccionados por abarcar y representar puntos potenciales de visibilidad de las obras del proyecto, en tanto por sus condiciones de representatividad y proximidad al Proyecto, atributos biofísicos, belleza escénica y distribución.

La intervisibilidad se entiende como el grado de visibilidad recíproca y contempla el cálculo del total de las zonas visibles desde cada punto de observación. Para esto se utiliza umbrales críticos de visibilidad, tales como una distancia máxima de 3.500 m desde el punto de observación y una altura del observador de 1,70 m, tal como lo presenta la guía del valor paisajístico del SEIA. El área total comprendida para la intervisibilidad del proyecto fue de 557 hectáreas. Esta superposición de coberturas de las cuencas visuales de todos los puntos de observación da como resultado el área de influencia específica.

Se presenta en el Anexo 4.7. de la DIA el Informe de Paisaje y Turismo.

El proyecto se encuentra en la zona ZT-4 del IPT Seccional Pinto – Termas de Chillán, permitiendo el uso de suelo para el uso habitacional y de infraestructura para el desarrollo turístico.

Se identifica que los atributos que poseen características para otorgar valor paisajístico en primera instancia son: relieve, suelo, agua, vegetación y nieve. Se han considerado 4 puntos de observación circundantes al área de emplazamiento del proyecto.

Con el análisis de los atributos biofísicos, estéticos y estructurales en las unidades de paisaje encontradas se logró obtener una caracterización completa de los atributos paisajísticos que otorgan valor a la zona de emplazamiento del proyecto, además de otorgar una valoración preliminar de estos atributos a fin de comenzar con la identificación de la calidad paisajística del lugar de emplazamiento del proyecto y su área de influencia.

Los atributos de esta evaluación que destacan es el relieve y suelo en la UP1 y vegetación y agua en la UP2. Dada la macrozona y las subzonas en la que se encuentra emplazado el proyecto, se considera como una característica “típica” de este tipo de paisaje, por lo que se considera la zona como un lugar con un paisaje característico de los supuestos mencionados en la guía de evaluación de impacto ambiental del valor paisajístico en el SEIA.

Luego de aplicar y realizar el estudio paisajístico conforme lo señala la guía de Valor Paisajístico confeccionada por el Servicio de Evaluación Ambiental (2019) y considerando el resultado de la calidad del paisaje, que categorizó a la zona de estudio como paisaje de calidad destacada, debido a la variedad de atributos, se determina que el paisaje en las inmediaciones del proyecto, y en específico su área de influencia, posee una calidad visual destacada de valor paisajístico.

En conclusión, dada la caracterización del paisaje en cuanto a atributos biofísicos, estructurales y estéticos en el área de influencia del proyecto, el valor paisajístico obtenido en base a las directrices de la “Guía para la evaluación de impacto ambiental del valor paisajístico en el SEIA, 2019”, dio por resultado que el área de influencia paisajística obtenida presenta valor paisajístico de una calidad destacada.

Se presenta en el Anexo 4.7. de la DIA el Informe de Paisaje y Turismo.

El entorno al proyecto se localizan diversos atractivos turísticos nacionales, de tipo sitio natural y realizaciones técnicas, científicas contemporáneas y culturales históricas, también se puede apreciar que el proyecto se emplaza dentro del ZOIT de la comuna de Pinto. Por otro lado, no se observan en las cercanías al proyecto zonas típicas o pintorescas y monumentos históricos presentes.

Dentro del área de influencia turística del proyecto se identificó un valor paisajístico de calidad visual destacada luego de seguir las directrices de la “Guía para la evaluación de impacto ambiental de valor paisajístico en el SEIA” en la línea base de valor paisajístico de este proyecto. En relación al valor cultural se encontró 1 atractivo turístico de carácter cultural dentro del área de influencia turística, el que lleva por nombre Observatorio Shangri-La, ubicado a los pies del volcán Chillán, de jerarquía internacional. En relación a los servicios turísticos dentro del AI se identificaron 256 siendo lo más destacado los servicios de alojamiento y restaurantes y/o similares, en cuanto a las actividades turísticas se identificaron 11, entre las cuales se pueden nombrar las cabalgatas, senderismo o hiking, alta montaña, canopy, entre otras. Por último, en relación a la existencia de atracción de flujo de visitantes y/o visitantes al área cercana del proyecto y su área de influencia en base a información de los instrumentos de gestión turísticas e información de SERNATUR y la recopilada en terreno, se estableció que si existe atracción de flujo de turistas y/o visitantes cercanos al proyecto.

En el área de influencia turística, el paisaje observado y estudiado se valoró en alto, en relación con el valor cultural del AI se encontró un atractivo turístico de carácter cultural el cual es el Observatorio Shangri-La, ubicado a los pies del volcán Chillán, de jerarquía internacional. En cuanto a los servicios y atractivos turísticos, se identificaron 256 servicios siendo los más predominantes los de alojamiento y restaurantes y/o similares; y actividades turísticas alrededor de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

11 entre las cuales se pueden hallar cabalgatas, alta montaña, canopy, senderismo, entre otras. En cuanto a la cercanía de alguna Zona de Interés Turístico el proyecto está dentro del ZOIT “Pinto”. Por último, en base a una recopilación de información desde diversas fuentes, como SERNATUR con su registro de atractivos turísticos, destinos turísticos, la ubicación de monumentos históricos nacionales, la localización de SNASPE y la visita a terreno, se determinó que si existe una atracción de flujo de turistas y/o visitantes cercanos al área de influencia de turismo del proyecto.

Teniendo toda esta información levantada y en base a la tabla de magnitud de valor turístico, se determina que el área de influencia de valor turístico del proyecto su valoración se estima como alta.

Cabe destacar que el tipo de servicios en su mayoría alojamientos, restaurantes y/o similares, turismo aventura, no sufrirá afectación alguna con el proyecto ya que el carácter del proyecto no se contrapone, al contrario, potenciaría aún más la zona de interés turísticos donde se encuentra, ya que el proyecto llegaría a sumar más servicios tales, incrementando la oferta existente en la zona.

Se presenta en el Anexo 4.7. de la DIA el Informe de Paisaje y Turismo.

En base a los resultados obtenidos, en el área de influencia turística, el paisaje observado y estudiado se valoró en alto, en relación al valor cultural del AI se encontró un atractivo turístico de carácter cultural el cual es el Observatorio Shangri-La, ubicado a los pies del volcán Chillán, de jerarquía internacional. En cuanto a los servicios y atractivos turísticos, se identificaron 256 servicios siendo los más predominantes los de alojamiento y restaurantes y/o similares; y actividades turísticas alrededor de 11 entre las cuales se pueden hallar cabalgatas, alta montaña, canopy, senderismo, entre otras. En cuanto a la cercanía de alguna Zona de Interés Turístico el proyecto está dentro del ZOIT “Pinto”. Por último, en base a una recopilación de información desde diversas fuentes, como SERNATUR con su registro de atractivos turísticos, destinos turísticos, la ubicación de monumentos históricos nacionales, la localización de SNASPE y la visita a terreno, se determinó que si existe una atracción de flujo de turistas y/o visitantes cercanos al área de influencia de turismo del proyecto.

Teniendo toda esta información levantada y en base a la tabla de magnitud de valor turístico, se determina que el área de influencia de valor turístico del proyecto su valoración se estima como alta.

La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.

Por la naturaleza del proyecto que es otorgar una oferta de infraestructura turística en el sector de nevados de Chillán, en la comuna de Pinto, perteneciente a la Región del Ñuble, a través de un proyecto que contempla la construcción de una edificación de 4 bloques de diversos pisos cada una, comenzando desde los 4 a 7 pisos, el cual albergará 84 departamentos de tipo Apart Hotel. Por su parte, el proyecto contara con un total de 68 estacionamientos, así como también la implementación de 20 unidades de cicletteros. Es posible concluir que este no obstruirá el acceso ni alterará zonas con valor turístico, si no más bien lo potenciará.

5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL

| | |
|---|--|
| Impacto ambiental | Pérdida de Patrimonio Arqueológico Pérdida de Patrimonio Paleontológico |
| Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico | Sección 6.6 |

Con fecha 16 de noviembre se realizó una inspección geológica – paleontológica en superficie dentro de la zona del proyecto. El levantamiento de información se realizó registrando 6 puntos de control en el área de influencia.

Durante la caracterización paleontológica los resultados no identificaron hallazgos paleontológicos en el área de influencia del proyecto ni litologías sedimentarias que pudieran contener fósiles.

El área del Proyecto se emplaza en la parte baja de un cerro, conformado por una secuencia volcánica de aproximadamente 170 m de espesor, la cual está constituidas por lavas y brechas andesítica y tobas. Estas rocas se relacionan al Miembro Guapitrío de la Formación Cura-Mallín. La formación Cura-Mallín posee un amplio registro paleontológico dado por restos vegetales y vertebrados acotado a los miembros sedimentarios de la formación (Miembro Rio Pedregoso y Miembro Malla – Malla).

De acuerdo con los criterios de la Guía de Informes Paleontológicos del Consejo de Monumentos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

Nacionales (CMN, 2016), el Miembro Guapitrío de la Formación Cura-Mallín se debe considerar como una unidad susceptible (potencial paleontológico medio a bajo), ya que existen acotados niveles sedimentarios en los que podrían encontrarse hallazgos paleontológicos. De este modo se descarta la aplicabilidad del Permiso Ambiental Sectorial N°132 asociado a intervenciones en sitios arqueológicos, antropológicos y paleontológicos.

Cabe destacar que se contempla realizar charlas de inducción a todos los trabajadores previo al inicio de las obras.

Por último, cabe destacar que se ha desarrollado un protocolo de hallazgos imprevistos durante la ejecución de la fase de construcción del proyecto. Cuyo objetivo es evitar incurrir en el delito de daño a Monumentos Nacionales, establecido en el artículo N°38 de la Ley N°17.288, procediendo según lo establecido en los artículos N°26 y N°27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N°23 del D.S N°484 Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato al Consejo de Monumentos Nacionales, con la finalidad que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación es de responsabilidad del titular del proyecto.

Dicho protocolo se ubica en el Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria.

En base a los antecedentes presentados, se concluye que no se presentan los efectos, características y/o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley 19.300 y señalados en la letra f) así como el artículo 10° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Ambiental, dado que el proyecto no es susceptible a afectar monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y en general pertenecientes al patrimonio cultural.

Los Monumentos Nacionales más cercanos al proyecto corresponden a Edificio Cooperativa Eléctrica de Chillán, la Catedral de Chillán, los Murales de la Escuela México, la Iglesia y Convento de la Virgen del Carmen de Chillán, la Capilla del Hospital San Juan de Dios de Chillán, y el Mural de María Martner, todos ubicados a una distancia considerable del proyecto (aproximadamente a 70 km), en la comuna de Chillán, por lo que el proyecto no afectará a ningún Monumento Nacional. En cuanto a la bibliografía especializada, la revisión realizada en diferentes fuentes da cuenta de ausencia de registros de sitios arqueológicos en un radio de 5 km en torno al proyecto. Considerando esto, se puede decir que no existen componentes conocidos que se puedan afectar por la realización del presente proyecto.

Se llevó a cabo en la zona del proyecto una inspección visual arqueológica llevada a cabo el día 28 de diciembre del 2023 por dos profesionales arqueólogos. Se puede señalar que la inspección visual pudo llevarse a cabo sólo en aproximadamente un 45% del área de estudio, debido a la presencia de la pronunciada ladera.

A partir de la evaluación arqueológica hecha mediante inspección sistemática y dirigida, se establece la ausencia de materiales arqueológicos y/o de interés patrimonial en el área de estudio. Sin embargo, en caso de efectuarse algún hallazgo arqueológico durante alguna de las faenas de remoción de tierras deberá procederse según lo establecido en los artículos N°26 y 27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y los artículos N°20 y 23 del Reglamento de la Ley N°17.288, sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales para que este organismo determine los procedimientos a seguir.

Por su parte, respecto del componente paleontológico se actualiza el informe paleontológico en base a lo requerido por la autoridad, el cual se encuentra en el Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria

En relación al patrimonio paleontológico, durante la caracterización no se identificaron hallazgos en superficie ni litologías sedimentarias que pudieran contener restos fósiles.

Como medida de resguardo, se realizarán charlas de inducción paleontológica a todos los trabajadores del titular y/o contratistas que participen de los movimientos de tierra en el Proyecto, de forma tal que puedan identificar restos paleontológicos con relevancia patrimonial y poder ejercer el protocolo ante hallazgos imprevistos. Las charlas deberían ser dictadas previo al inicio de las obras.

Por último, cabe destacar que se ha desarrollado un protocolo de hallazgos imprevistos durante la ejecución de la fase de construcción del proyecto. Cuyo objetivo es evitar incurrir en el delito de daño a Monumentos Nacionales, establecido en el artículo N°38 de la Ley N°17.288, procediendo según lo establecido en los artículos N°26 y N°27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N°23 del D.S N°484 Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de



inmediato al Consejo de Monumentos Nacionales, con la finalidad que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación es de responsabilidad del titular del proyecto. Dicho protocolo se ubica en el Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria.

Con todo lo analizado y presentado anteriormente es posible indicar que, se descarta un impacto significativo al patrimonio y algún monumento nacional definidos por el artículo 1 de la Ley 17.288. Según el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) no existe ningún tipo de monumento categorizado en la comuna de Pinto.

En el mismo tenor, a través de Ley de Transparencia de la Municipalidad de Pinto se identifica como único patrimonio cultural de la comuna el siguiente:

- Monumento Vegas de Saldías: como recordatorio del combate Vegas de Saldías, enfrentamiento militar liberado el 10 de octubre de 1821 en el contexto de la guerra a muerte, fase final de la independencia de Chile.

Por otro lado, la comuna de Pinto corresponde a una zona de interés turístico declarada el 22 de enero de 2018, por lo que posee una variada oferta de servicios y actividades turísticas consolidada, que cuentan con infraestructura y equipamiento, tal como pistas de ski, un bike park, piscinas termales, complejos recreacionales, hoteles, restaurantes, entre otros. Algunos de los atractivos turísticos son el centro de ski nevados de Chillán, Valle de Shangri-La, Reserva Nacional de Ñuble, Valle Las Trancas, Complejo Volcánico Nevados de Chillán, Cueva de Los Pincheira, otros (PLADECO 2018-2023).

De acuerdo con la información primaria obtenida en terreno, la zona recibe una gran cantidad de población flotante durante la temporada alta específicamente en los meses que componen el invierno en Chile, estos son atraídos por la amplia oferta hotelera e infraestructura para la práctica de deportes de nieve. Además de los propietarios de las unidades departamentales de la Villa Bosque Nevado y Condominio Andes Chillán, donde también en esta temporada se registra la mayor ocupación. En este sentido, no se reconocen lugares patrimoniales o culturales en el sector, más que los atractivos naturales del lugar.

En atención a la pertenencia a Pueblos Originarios dentro de la comuna de Pinto, según los datos del Censo de 2017, del total de habitantes un 4,23% de ellos dice sentirse perteneciente a pueblos originarios lo cual equivale a 458 personas. De este porcentaje un 86,02% señala pertenecer o identificarse con el pueblo Mapuche, dejando un 13,98% de representatividad para los otros pueblos originarios.

Por otro lado, en el área de influencia del emplazamiento del proyecto la presencia de habitantes que se consideran pertenecientes a pueblos originarios con relación al total de población del área de influencia según el análisis estadístico en Redatam es de un 8,53%, 4 de ellos dicen sentirse pertenecientes al pueblo Mapuche.

Por tanto, en virtud de los antecedentes, se descarta cualquier impacto que pueda generar dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, o que puedan afectar los sentimientos de arraigo y la cohesión social del grupo humano.

Como se ha indicado en los puntos anteriores, se puede concluir que, de acuerdo con los antecedentes que justifican el Artículo 10 del Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental, el proyecto en ninguna de sus partes genera ni presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico ni, en general, a los pertenecientes al patrimonio cultural; razón por la cual el proyecto califica su ingreso bajo la modalidad de una Declaración de Impacto Ambiental.

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

6.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES DE CONTENIDO ÚNICAMENTE AMBIENTAL

El proyecto no requiere permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental.

6.2. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

6.2.1. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza según se establece en el artículo 138 del Reglamento del SEIA.

| | |
|---|---------------------------|
| Fase del Proyecto a la cual corresponde | Construcción y operación. |
|---|---------------------------|



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

| | |
|---|--|
| Parte, obra o acción a la que aplica | Se contempla un sistema de recolección y tratamiento de las aguas servidas generadas en el edificio. |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento | El requisito para su otorgamiento consiste en garantizar las condiciones de saneamiento y seguridad para evitar riesgo a la salud de la población. Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento se describen en el Anexo 4.1 de la Adenda. |
| Pronunciamento del órgano competente | ORD N° 23267 de la SEREMI de Salud, Región de Ñuble de fecha 27 de diciembre de 2024, que se pronuncia conforme a la Adenda, señalando que se entregan los contenidos técnicos y formales del PAS 138. |
| Referencia al ICE para mayores detalles | Sección 10.2.1 |

6.2.2. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA.

| | |
|---|---|
| Fase del Proyecto a la cual corresponde | Construcción y operación. |
| Parte, obra o acción a la que aplica | El Proyecto contempla la habilitación de áreas para la acumulación temporal de residuos (residuos domésticos, residuos asimilables a domésticos y residuos sólidos industriales no peligrosos) durante la fase de construcción, operación y cierre. |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento | El proyecto considera en su fase de construcción el acopio temporal de residuos de tipos domésticos y no peligrosos. La disposición final será en rellenos sanitarios autorizados. En la fase de operación, se implementa sala basura para los residuos generados por los habitantes. Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento se describen en Anexo 5.2 de la DIA. |
| Pronunciamento del órgano competente | ORD N° 23267 de la SEREMI de Salud, Región de Ñuble de fecha 27 de diciembre de 2024, que se pronuncia conforme a la Adenda, señalando que se entregan los contenidos técnicos y formales del PAS 140. |
| Referencia al ICE para mayores detalles | Sección 10.2.2 |

6.2.3. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA.

| | |
|---|---|
| Fase del Proyecto a la cual corresponde | Construcción y operación. |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Se relaciona con el proyecto dado que se considera la generación de residuos peligrosos en la fase de construcción. |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento | El requisito para su otorgamiento consiste en que el almacenamiento de residuos en un sitio no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que pueda poner en riesgo la salud de la población. Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento se describen en Anexo 5.3 de la DIA. |
| Pronunciamento del órgano competente | ORD N° 23267 de la SEREMI de Salud, Región de Ñuble de fecha 27 de diciembre de 2024, que se pronuncia conforme a la Adenda Complementaria, señalando que se entregan los contenidos técnicos y formales del PAS 142. |
| Referencia al ICE | Sección 10.2.3 |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

| | |
|-----------------------|--|
| para mayores detalles | |
|-----------------------|--|

| | |
|--|--|
| 6.2.4. Permiso para corta de bosque nativo, cuya corta o explotación sea necesaria para la ejecución de cualquier proyecto o actividad según se establece en el artículo 148 del Reglamento del SEIA | |
| Fase del Proyecto a la cual corresponde | Construcción |
| Parte, obra o acción a la que aplica | El proyecto considera en su fase de construcción la corta de bosque nativo. El área de bosque nativo a intervenir por las obras de construcción del edificio es de 0,36 hectáreas. |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento | Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento se describen en Anexo 4.2 de la Adenda |
| Pronunciamento del órgano competente | ORD. N° 1-EA/2025 de la CONAF Región de Ñuble, de fecha 3 de enero de 2025, que se pronuncia conforme a la Adenda. |
| Referencia al ICE para mayores detalles | Sección 10.2.4 |

| | |
|---|---|
| 6.2.5. Permiso para efectuar modificaciones de cauce. según se establece en el artículo 156 del Reglamento del SEIA | |
| Fase del Proyecto a la cual corresponde | Construcción |
| Parte, obra o acción a la que aplica | El proyecto considera una modificación de cauce correspondiente a la construcción de un sumidero para canalizar las aguas lluvias de la Ruta N-55 hacia una alcantarilla que atraviesa la ruta, que no se modifica. Lo anterior se realiza en virtud del acceso y salida vehicular al recinto de emplazamiento del proyecto. |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento | <p>No afectar la vida o salud de los habitantes, mediante la no contaminación de las aguas.</p> <p>Se contempla en la fase de construcción la modificación de cauce a las aguas lluvias de la Ruta N-55 debido al acceso vehicular al proyecto donde se incorporará una tercera pista que permita la desaceleración. Para ello se contempla la construcción de un sumidero metálico.</p> <p>Los detalles técnicos, se presentan en el Anexo 3.1 de la Adenda complementaria.</p> <p>La DGA, Región de Ñuble, mediante ORD. N° 262 de fecha 25 de marzo de 2025, señala:</p> <p><i>“De lo expuesto en el punto 1 “Descripción del proyecto” de la Adenda Complementaria, se hace necesario señalar a la titular que la Resolución DGA N° 30 de fecha 29 de enero de 2019, en su resuelto N° 10 señala “Otórgase un plazo de 12 meses, para la ejecución del proyecto, a partir de la fecha de la presente Resolución. La Dirección General de Aguas, dentro de este plazo inspeccionará las obras a fin de verificar que éstas se construyan de acuerdo al proyecto aprobado. Terminadas las obras, la titular deberá solicitar la recepción de éstas” En virtud de lo antes expuesto, y de la tramitación sectorial, se verifica que las obras aludidas en la Resolución DGA N°30/2019 no ha cumplido con la recepción de Bocatoma, de acuerdo a los antecedentes aportados en Minuta DGA Ñuble N° 295 de fecha 23 de septiembre de 2021 e informado en ORD DGA Ñuble N° 913 de fecha 12 de octubre de 2021. Por lo anteriormente expuesto este Servicio hace hincapié en que previo a la ejecución del proyecto, la titular debe contar con toda tramitación sectorial aprobada (que incluye recepción de obras). Lo</i></p> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

| | |
|---|---|
| | <p><i>anterior, bajo apercibimiento de aperturar procedimientos sancionatorios en virtud de lo dispuesto en el artículo 173 y siguientes del Código de Aguas.</i></p> <p><i>Por lo anteriormente expuesto este Servicio hace hincapié en que previo a la ejecución del proyecto, la titular debe contar con toda tramitación sectorial aprobada (que incluye recepción de obras). Lo anterior, bajo apercibimiento de aperturar procedimientos sancionatorios en virtud de lo dispuesto en el artículo 173 y siguientes del Código de Aguas.</i></p> <p><i>Para el caso del PAS 156 se hace hincapié en que las obras descritas, deben ser aprobadas sectorialmente en este Servicio previo a su construcción, en función de los artículos 41 y 171 del Código de Aguas, toda vez que las mismas se relacionan a un permiso ambiental sectorial mixto”.</i></p> |
| Pronunciamiento del órgano competente | La DGA, Región de Ñuble, mediante ORD. N° 262 de fecha 25 de marzo de 2025, señala que el titular del Proyecto ha entregado los antecedentes que acreditan su cumplimiento, por lo anterior, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en dicho PAS. |
| Referencia al ICE para mayores detalles | Sección 10.2.5 |

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

| | |
|--|--|
| 7.1. COMPONENTE/MATERIA: Normativa de Carácter General | |
| Norma | Ley N°19.300/1994, Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Aprueba Ley Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por la Ley N° 20.417. |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Construcción y Operación |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Todas las partes y obras del Proyecto |
| Forma de cumplimiento | El proyecto se somete al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) como Declaración de Impacto Ambiental (DIA), elaborada conforme a lo establecido en el Artículo 19 y siguientes del Reglamento del SEIA. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Resolución de Calificación Ambiental, procediendo el Titular a lo que ésta dispone, y permitiendo la fiscalización del proyecto por parte de la SMA, de forma tal que el derecho a vivir en un ambiente libre de contaminación no se vea afectado. |
| Forma de control y seguimiento | Informes, registros, contratos u otros medios de prueba que acrediten el cumplimiento de la Resolución de Calificación Ambiental (RCA). |
| Referencia al ICE para mayores detalles | Sección 9.1.1 |

| | |
|--|---|
| 7.2. COMPONENTE/MATERIA: Normativa de Carácter General | |
| Norma | D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Construcción y Operación |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Todo el Proyecto |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

| | |
|---|---|
| Forma de cumplimiento | Ingreso del proyecto al SEIA a través de la DIA. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | El indicador se verifica por medio del ingreso del Proyecto al SEIA, mediante una DIA, y posteriormente la obtención de la RCA Favorable. |
| Forma de control y seguimiento | Informes, registros, contratos u otros medios de prueba que acrediten el cumplimiento de la Resolución de Calificación Ambiental (RCA). |
| Referencia al ICE para mayores detalles | Sección 9.1.2 |

7.3. COMPONENTE/MATERIA: Ley marco de cambio climático

| | |
|--|---|
| Norma | Ley 21.455/2022, Ley Marco Cambio Climático |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Construcción y operación |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Aplica a todo el desarrollo del proyecto |
| Forma de cumplimiento | El titular da cumplimiento a la normativa señalada de manera previa a la ejecución del Proyecto. Lo anterior se explica debido a que para la elaboración de la DIA se llevaron a cabo distintos estudios, informes y caracterizaciones ambientales de las distintas componentes que pudieran verse afectadas por la ejecución del presente proyecto, incluyéndose en dichos estudios el factor cambio climático y sus implicancias en las distintas componentes. También el factor cambio climático se incorporó en el desarrollo de los distintos capítulos de la DIA, lo anterior de acuerdo a las indicaciones de la Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA (segunda edición), la cual fue publicada en noviembre del año 2023 por el SEA. De acuerdo con análisis y la normativa relacionada, no se prevé que se potencien situaciones de riesgos asociadas al cambio climático en la zona a causa de las partes, obras y acciones del proyecto. Se cumplirá con las normativas que serán actualizadas por esta Ley. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | a) Ingreso de la DIA al SEIA. b) Obtención de RCA favorable. |
| Forma de control y seguimiento | a) Ejecución del proyecto y medidas de control establecidas en la presente DIA. b) Seguimiento a condiciones indicadas en la RCA. |
| Referencia al ICE para mayores detalles | Sección 9.1.3 |

7.4. COMPONENTE/MATERIA: Normativa de Carácter General

| | |
|--|---|
| Norma | Resolución N°1518/2014, fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Resolución N°574 Exenta de 2012 |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Construcción y Operación |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Todo el Proyecto |
| Forma de cumplimiento | Dentro de los 15 días hábiles siguientes a la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental favorable, el titular del Proyecto ingresará a la página web http://snifa.sma.gob.cl/SistemaRCA/ para obtener el usuario y contraseña y así completar el formulario electrónico con la |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

| | |
|---|--|
| | información solicitada. Dicho formulario será actualizado, cada vez que se realice un cambio de titularidad o se obtenga respuesta a una Consulta de Pertinencia de Ingreso. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Comprobante generado por el Registro Público de las Resoluciones de Calificación Ambiental emitido por la Superintendencia de Medio Ambiente. |
| Forma de control y seguimiento | Corresponderá a la revisión de la existencia del registro (comprobante). |
| Referencia al ICE para mayores detalles | Sección 9.1.4 |

| | |
|--|--|
| 7.5. COMPONENTE/MATERIA: Normativa de Carácter General | |
| Norma | Resolución Exenta N°223/2015, dicta instrucciones generales sobre la elaboración del plan de seguimiento de variables ambientales, los informes de seguimiento ambiental y la remisión de información al sistema electrónico de seguimiento ambiental, de la Superintendencia de Medio Ambiente. |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Construcción y Operación |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Todo el Proyecto |
| Forma de cumplimiento | Una vez obtenida la RCA se elaborará un Informe de Seguimiento Ambiental, en caso de ser exigida por la autoridad, con las secciones solicitadas por la Resolución Exenta N°223/2015 para cada una de las variables ambientales. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Comprobante electrónico de formalización de documento ingresado al Sistema Electrónico de Seguimiento de la SMA. |
| Forma de control y seguimiento | Registro del Informe de Seguimiento Ambiental, en caso de ser exigida por la autoridad, con las secciones solicitadas por la Resolución Exenta N°223/2015 para cada una de las variables ambientales |
| Referencia al ICE para mayores detalles | Sección 9.1.5 |

| | |
|--|---|
| 7.6. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones a la Atmósfera | |
| Norma | Decreto Supremo N° 47/1992, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que "Fija Nuevo Texto de la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones". |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Construcción |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Escarpe o extracción de la capa vegetal, Construcción de Caminos, Movimientos de Tierra, Construcción de la edificación, construcción obras de urbanización. |
| Forma de cumplimiento | Durante la fase de construcción del proyecto, los vehículos contarán con sus revisiones técnicas al día, se transportarán los materiales en camiones con carga cubierta y se implementará humectación de caminos no pavimentados, ya que estas prácticas disminuyen la emisión por re-suspensión de material particulado. |
| Indicador que acredita su | • Registro de mantenciones y certificado de revisiones técnicas al |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

| | |
|---|---|
| cumplimiento | día. <ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento y registro de humectación de caminos. • Señalética asociada al control de velocidad. |
| Forma de control y seguimiento | <ul style="list-style-type: none"> • Copia de Registro de mantenciones y certificado revisiones técnicas al día. • Protocolo de humectación de caminos. |
| Referencia al ICE para mayores detalles | Sección 9.2.1 |

| | |
|--|---|
| 7.7. COMPONENTE/MATERIA: Aire y emisiones | |
| Norma | Decreto Supremo N° 144/1961 del Ministerio de Salud, que “Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza”. |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Construcción y operación. |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Movimiento de tierra, tránsito de vehículos, funcionamiento de maquinarias. |
| Forma de cumplimiento | Durante la fase de construcción del proyecto, los vehículos contarán con sus revisiones técnicas al día, se transportarán los materiales en camiones con carga cubierta y se implementará humectación de caminos no pavimentados durante esta fase ya que esta práctica disminuye la emisión por re-suspensión de material particulado. El proyecto durante su fase de operación contempla el transporte de insumos para el correcto funcionamiento del apart hotel, los vehículos contarán con sus revisiones técnicas al día. Por otro lado, también se contará con caldera para la calefacción del edificio, la cual cumplirá con las condiciones necesarias para su buen funcionamiento. Se contempla mantención y revisiones periódicas a la sala de calderas. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | <ul style="list-style-type: none"> • Registro de mantenciones y certificado de revisiones técnicas al día. • Procedimiento y registro de humectación de caminos. • Señalética asociada al control de velocidad. • Certificado de revisiones de caldera al día. |
| Forma de control y seguimiento | Copia de Registro de mantenciones y certificado revisiones técnicas al día Protocolo de humectación de caminos |
| Referencia al ICE para mayores detalles | Sección 9.2.2 |

| | |
|--|---|
| 7.8. COMPONENTE/MATERIA: Aire y emisiones | |
| Norma | Decreto Supremo N° 75, de 1987, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Construcción |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Transporte de materiales durante la fase de construcción. |
| Forma de cumplimiento | Durante la fase de construcción del proyecto los camiones que transporten materiales susceptibles de emisión de material particulado cubrirán toda su carga mediante un encarpado con lonas |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

| | |
|---|--|
| | o plásticos, lo que impedirá la dispersión de estos materiales al aire. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Registro a la entrada y salida de los camiones con el encarpado, si éstos son internos y si son de proveedores, se les avisará para cuenten con dicha condición. |
| Forma de control y seguimiento | No se permitirá el acceso ni la salida de camiones que transporten material y no cuenten con sus respectivas carpas o lonas. |
| Referencia al ICE para mayores detalles | Sección 9.2.3 |

| | |
|--|--|
| 7.9. COMPONENTE/MATERIA: Aire y emisiones | |
| Norma | D.S. N.º 55/1994. del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que Establece Normas de Emisión Aplicable a Vehículos Motorizados Pesados, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Construcción. |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Escarpe o extracción de la capa vegetal, Construcción de Caminos, Movimientos de Tierra, Construcción de la edificación, construcción obras de urbanización. |
| Forma de cumplimiento | El titular deberá velar que los vehículos pesados que operen durante la fase de construcción del proyecto cuenten con sus certificados de revisión técnica al día y sus sellos autoadhesivos que señala el cumplimiento de este decreto. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Certificado de revisiones técnicas al día. |
| Forma de control y seguimiento | Copia Registro de mantenciones y certificado de revisiones técnicas al día. |
| Referencia al ICE para mayores detalles | Sección 9.2.4 |

| | |
|--|--|
| 7.10. COMPONENTE/MATERIA: Aire y emisiones | |
| Norma | D.S. N.º 4/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones Establece Norma de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Construcción |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Escarpe o extracción de la capa vegetal, Construcción de Caminos, Movimientos de Tierra, Construcción de la edificación, construcción obras de urbanización. |
| Forma de cumplimiento | El titular deberá velar que los vehículos motorizados que operen durante la fase de construcción del proyecto cuenten con sus certificados de revisión técnica al día y sus sellos autoadhesivos que señala el cumplimiento de este decreto. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Registro de mantenciones y certificado de revisiones técnicas al día. |
| Forma de control y seguimiento | Copia Registro de mantenciones y certificado de revisiones técnicas al día. |
| Referencia al ICE para | Sección 9.2.5 |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

| | |
|------------------|--|
| mayores detalles | |
|------------------|--|

| | |
|--|---|
| 7.11. COMPONENTE/MATERIA: Aire y emisiones | |
| Norma | D.S. N.º 211/1991, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que Establece Normas sobre Emisiones de Vehículos Motorizados Livianos. |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Construcción |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Escarpe o extracción de la capa vegetal, Construcción de Caminos, Movimientos de Tierra, Construcción de la edificación, construcción obras de urbanización. |
| Forma de cumplimiento | El titular deberá velar que los vehículos motorizados livianos que operen durante la fase de construcción del proyecto cuenten con sus certificados de revisión técnica al día. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Certificado de revisiones técnicas al día. |
| Forma de control y seguimiento | Registro de mantenciones y certificado de revisiones técnicas al día. |
| Referencia al ICE para mayores detalles | Sección 9.2.6 |

| | |
|--|---|
| 7.12. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones Acústicas | |
| Norma | Decreto Supremo N° 38, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto N° 146, de 1997 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Construcción |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Todas las partes, obras o acciones del proyecto |
| Forma de cumplimiento | <ul style="list-style-type: none"> • Se desarrollará un plan de monitoreo o verificación semestral en terreno para y su cumplimiento al límite normativo establecido en el D.S. N°38/11 del MMA. • Limitar el número y tiempo de duración de maquinarias y herramientas, incorporando tiempos de espera, para evitar el uso simultaneo de toda la maquinaria. • Mantención periódica de los equipos a utilizar <p>En caso de superar los límites establecidos por normativa relacionada al componente ruido, se procederá a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limitar el uso de la maquinaria y herramientas cuya fuente de ruido sea mayor para evitar que operen en las mismas instancias. • Realizar nuevamente un monitoreo a las fuentes de ruido para analizar su cumplimiento a la normativa relacionada. • Analizar la eventualidad de desarrollar medidas de control, tales como barrera acústica en caso de que se continúe con superación de la normativa constante. |
| Indicador que acredita su | - Inspección visual de la implementación de las medidas señaladas. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

| | |
|---|--|
| cumplimiento | - Chequeo de mantenencias de maquinarias y equipos. - Monitoreo de ruido - Plan de mantención de medidas de control de ruido |
| Forma de control y seguimiento | Fichas de registro de monitoreo o verificación semestral en terreno, las cuales se encontrarán en la instalación de faenas. |
| Referencia al ICE para mayores detalles | Sección 9.2.7 |

| | |
|--|---|
| 7.13. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos | |
| Norma | Decreto Supremo N° 594/1999 del Ministerio de Salud, que “Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.” En sus artículos 16°, 17°, 18°, 19°, 20°, 26° y 42°. |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Fase de construcción |
| Parte, obra o acción a la que aplica | El proyecto contempla la generación de residuos sólidos domiciliarios y asimilables y peligrosos. |
| Forma de cumplimiento | En la fase de construcción se generarán residuos industriales no peligrosos y estos serán acopiados transitoriamente para posteriormente ser retirados y dispuestos en relleno sanitario autorizado. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | <ul style="list-style-type: none"> • Aprobación del sitio de residuos no peligrosos. • Registro de retiro de residuos no peligrosos por parte del transportista autorizado. • Autorización sanitaria del transportista. • Registro de la disposición de residuos en sitio autorizado. • Declaración de residuos realizada al Sistema de Ventanilla Única del RETC. |
| Forma de control y seguimiento | <ul style="list-style-type: none"> • Aprobación del sitio de residuos no peligrosos. • Registro de retiro de residuos no peligrosos por parte del transportista autorizado. • Autorización sanitaria del transportista. • Registro de la disposición de residuos en sitio autorizado. • Declaración de residuos realizada al Sistema de Ventanilla Única del RETC. |
| Referencia al ICE para mayores detalles | Sección 9.2.8 |

| | |
|--|--|
| 7.14. COMPONENTE/MATERIA: Residuos | |
| Norma | Decreto con Fuerza de Ley N° 725, de 1967, del Ministerio de Salud, Código Sanitario. |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Construcción y Operación |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Durante todas las obras o acciones asociadas a la fase de construcción. |
| Forma de cumplimiento | <p>Construcción: los residuos sólidos domiciliarios serán dispuestos en contenedores con tapa y acumulados transitoriamente para luego ser llevados hasta un relleno sanitario que cuente con autorización sanitaria, por el servicio de recolección de la comuna.</p> <p>Operación: La sala de basura se encontrarán debidamente por la</p> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

| | |
|---|---|
| | autoridad sanitaria. Los residuos serán retirados por el servicio municipal de recolección de basura. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Certificación de retiro de residuos por parte de la municipalidad. |
| Forma de control y seguimiento | Registro del retiro de los residuos domiciliarios |
| Referencia al ICE para mayores detalles | Sección 9.2.9 |

| | |
|--|--|
| 7.15. COMPONENTE/MATERIA: Residuos peligrosos | |
| Norma | Decreto Supremo N° 148, de 2003, del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos. |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Construcción y Operación |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Durante todas las obras o acciones del proyecto |
| Forma de cumplimiento | Los residuos peligrosos generados durante la fase de construcción serán almacenados de forma transitoria en una bodega RESPEL, para la cual se solicitará autorización sanitaria cumpliendo con las especificaciones técnicas asociadas a la normativa vigente y posteriormente el manejo de los residuos y su disposición final será efectuado por una empresa autorizada, contratada para estos efectos que cuente con resolución sanitaria. Además, el titular mantendrá el registro de los recibos (boleta y/o factura) de los servicios desarrollados por dicha empresa. Se relaciona con el PAS 142 el cual se encuentra en el Anexo 5.3 de la DIA |
| Indicador que acredita su cumplimiento | <ul style="list-style-type: none"> • Certificado de aprobación de la bodega RESPEL. • Comprobante del SIDREP. • Registro de entrada y salida de los residuos peligrosos en la bodega de almacenamiento transitorio. • Registro de retiro de residuos por parte del transportista autorizado. • Autorización sanitaria del transportista. • Registro de la disposición de residuos en sitio autorizado. • Declaración de residuos realizada en el Sistema de Ventanilla Única del RETC. |
| Forma de control y seguimiento | <ul style="list-style-type: none"> • Certificado de aprobación de la bodega RESPEL. • Comprobante del SIDREP. • Registro de entrada y salida de los residuos peligrosos en la bodega de almacenamiento transitorio. • Registro de retiro de residuos por parte del transportista autorizado. • Autorización sanitaria del transportista. • Registro de la disposición de residuos en sitio autorizado. Declaración de residuos realizada en el Sistema de Ventanilla Única del RETC. |
| Referencia al ICE para mayores detalles | Sección 9.2.10 |

| | |
|---|--|
| 7.16. COMPONENTE/MATERIA: Residuos líquidos | |
| Norma | Decreto Supremo N° 594, de 1999, del Ministerio de Salud, que Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. |
| Fase del Proyecto a la que | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

| | |
|---|---|
| aplica o en la que se dará cumplimiento | Construcción |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Durante todas las obras o acciones asociadas a la fase de construcción. |
| Forma de cumplimiento | Al inicio de la fase de construcción del proyecto se habilitarán baños químicos en los lugares de trabajo por un periodo que no irá más allá de 6 meses. Una vez construido el sistema de alcantarillado, se retirarán los baños químicos y se utilizarán los baños instalados en los contenedores de la instalación de faenas. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Registro de retiro de residuos de aguas servidas generadas en los baños químicos. |
| Forma de control y seguimiento | Registro de recibos (boletas, facturas) de servicio de baños químicos. |
| Referencia al ICE para mayores detalles | Sección 9.2.11 |

| | |
|--|---|
| 7.17. COMPONENTE/MATERIA: Arqueología y paleontología | |
| Norma | Ley N° 17.288, Legisla sobre Monumentos Nacionales y el Decreto Supremo N° 484, de 1990, del Ministerio de Educación, Reglamento de la Ley N.° 17.288, sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Construcción |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Escarpe, Movimientos de Tierra |
| Forma de cumplimiento | <p>El titular dará cumplimiento a la ley 17.288 en caso de hallazgo paleontológico comprometiéndose a dar aviso al CMN en conjunto con un protocolo de hallazgos imprevistos. Se indica que en el Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria se encuentra el protocolo de hallazgos imprevistos del proyecto. Lo anterior se encuentra incluido en la actualización de la ficha resumen del proyecto (Anexo 1 de la Adenda Complementaria).</p> <p>En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del Proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N°38 de la Ley N°17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N°26 y 27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N°23 del D.S N°484 Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. Si durante la ejecución de la fase de construcción del proyecto, se produjera algún hallazgo paleontológico, se contemplan las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel. • Dar aviso de manera inmediata al/a la profesional paleontólogo/a, o en su ausencia al/a la jefe/a de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

| | |
|---|---|
| | <p>departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Delimitar y señalar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo. • Informar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional paleontólogo/a, encargado/a de Medio Ambiente, u otro representante del titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavaciones, DS N°484 de 1990. • Se deberá incluir este protocolo en las charlas de inducción a los/as trabajadores/as del proyecto, tomando en cuenta para ello la “Guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | <ul style="list-style-type: none"> • Realización de charlas informativas para saber cómo proceder en caso de un hallazgo. • Copia de informe de prospección arqueológica presentado en la DIA. En caso de hallazgos, se procederá de la siguiente manera: • Registro de orden de paralización de obras (correo informativo a administrador de obra o personal de terreno que detectó el hallazgo) • Registro fotográfico con coordenadas del hallazgo. • Registro de la comunicación del hallazgo al CMN y autoridades pertinentes. • Registro de contacto realizado con profesional idóneo para que proceda con todo lo que la Ley N°17.288 y el presente Decreto establecen. |
| Forma de control y seguimiento | <ul style="list-style-type: none"> • Realización de charlas informativas para saber cómo proceder en caso de un hallazgo. • Copia de informe de prospección arqueológica presentado en la DIA. En caso de hallazgos, se procederá de la siguiente manera: • Registro de orden de paralización de obras (correo informativo a administrador de obra o personal de terreno que detectó el hallazgo) • Registro fotográfico con coordenadas del hallazgo. • Registro de la comunicación del hallazgo al CMN y autoridades pertinentes. • Registro de contacto realizado con profesional idóneo para que proceda con todo lo que la Ley N°17.288 y el presente Decreto establecen. |
| Referencia al ICE para mayores detalles | Sección 9.2.12 |

| | |
|--|---|
| 7.18. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad y Transporte | |
| Norma | Decreto Supremo N° 158/1980, Ministerio de Obras Públicas, “Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos”. |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Construcción. |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Transporte de materiales, maquinaria y residuos. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

| | |
|---|--|
| Forma de cumplimiento | Titular sólo utilizará vehículos que respeten los máximos pesos permitidos y, en caso de que sea indispensable para realizar el transporte de maquinarias u otras especies que excedan los máximos admisibles, solicitará autorización a la Dirección de Vialidad, en los términos que establece la norma. El Titular exigirá contractualmente a los contratistas que presten el servicio, el cumplimiento a los permisos y autorizaciones contenidas en este Decreto, y hará el seguimiento de estricto cumplimiento. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | <ul style="list-style-type: none"> • Mantener un registro de las exigencias realizadas a los contratistas, así como copia de los permisos en caso de que sea necesario solicitarlos. • Registro de tonelaje de transporte. • Registro de tipo de camiones, los cuales cargados no superan el límite normativo. • Registro de pesajes realizados en las carreteras y caminos públicos. |
| Forma de control y seguimiento | Revisión del registro interno de los permisos en caso de ser solicitados y revisión del acta de fiscalización. |
| Referencia al ICE para mayores detalles | Sección 9.2.13 |

| | |
|---|--|
| 7.19. COMPONENTE/MATERIA: Sobre caza o captura de ejemplares de fauna silvestre | |
| Norma | Ley 19.473/1996, Ministerio de Agricultura |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Construcción |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Todas las obras correspondientes a la etapa de construcción. |
| Forma de cumplimiento | Para el desarrollo de esta DIA se llevaron a cabo levantamientos para flora y fauna, por lo tanto, en la instalación de faena se pondrán letreros indicando la prohibición de caza de cualquier especie. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Se entrega instructivo específico a los trabajadores con respecto a la prohibición de caza o captura de ejemplares. Instalación de letreros con prohibición de cazar, además de registros fotográficos. |
| Forma de control y seguimiento | Registro de entrega de instructivos. |
| Referencia al ICE para mayores detalles | Sección 9.2.14 |

| | |
|--|--|
| 7.20. COMPONENTE/MATERIA: Flora terrestre | |
| Norma | Ley N°20.283. Ley de Recuperación de bosque nativo y fomento forestal |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Fase de construcción |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Corta de vegetación |
| Forma de cumplimiento | Presentación del Plan de manejo forestal según lo dispuesto en el artículo 148 del D.S. N°40/12 del MMA. En el Anexo 5.4 de la DIA se presenta el PAS 148 relacionado. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | <ul style="list-style-type: none"> • Aprobación y ejecución de los PMF de forma integral. • Medidas de protección en la zona donde se realizará la |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

| | |
|---|---|
| | reforestación, dentro de las cuales se encuentra el contenido de un cerco perimetral con las características necesarias para que se impida el paso de animales y personas. |
| Forma de control y seguimiento | <ul style="list-style-type: none"> • Resolución Plan de manejo forestal del artículo 148 del D.S. N°40/12 del MMA. • Se contempla que el plazo mínimo para seguimiento y monitoreo es el periodo de 5 años posterior a la fecha de verificación y acreditación de sobrevivencia del 75% de las plantas, requerido después de 2 años desde la fecha de plantación. |
| Referencia al ICE para mayores detalles | Sección 9.2.15 |

8°. Que, para ejecutar el Proyecto no se consideran condiciones o exigencias, en concordancia con el artículo 25 de la Ley N° 19.300.

9. Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA el Titular del Proyecto propuso los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

| | |
|---|---|
| 9.1. Compromiso ambiental voluntario Mesas informativas | |
| Impacto asociado | No Aplica |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Fase de Operación |
| Objetivo, descripción y justificación | <p>Objetivo: Elaborar medidas que permitan dar relevancia al Sitio Prioritario en el cual se encuentra el proyecto.</p> <p>Descripción: Considerando que el proyecto se ejecutará en el Sitio Prioritario Nevados de Chillán, el que corresponde a un sitio de primera prioridad para la conservación de la biodiversidad en Chile, debido a su alta diversidad animal y vegetal especialmente entomológica, es que se ejecutarán obras como mesas informativas y/o instalación de señalética que permita dar relevancia al lugar en donde se encuentra el proyecto. Así como también la importancia del reciclaje y cómo una correcta gestión de los residuos ayuda con la protección de los ecosistemas.</p> <p>Justificación: Se elaborarán mesas informativas y/o la instalación de señalética con información del área donde se encuentra el proyecto, la importancia de las especies del lugar y algunas prohibiciones para la no afectación de la fauna nativa del lugar, entre otras. Todo destinado a que el turista visitante pueda conocer la importancia del sitio.</p> |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | <p>Lugar: Área de emplazamiento del proyecto.</p> <p>Forma: Se elaborarán mesas informativas y/o la instalación de señalética con información del área donde se encuentra el proyecto, la importancia de las especies del lugar y algunas prohibiciones para la no afectación de la fauna nativa del lugar, entre otras. Esta mesa se encontrará en un lugar de fácil acceso dentro del predio y dará relevancia al sitio prioritario, mostrando fotografías de especies nativas del sector tanto como en Flora como en Fauna, con el fin de mejorar la experiencia turística. La mesa podrá ser con pedestal de hierro, hormigón o madera en la cual se soportará el tablon que irá con una pequeña inclinación de aproximadamente 30° en la parte superior de la mesa, en la cual será puesta la información del sitio.</p> <p>Oportunidad: El compromiso se ejecutará durante la fase de construcción del proyecto y entregado para la fase de operación de este y durará indefinidamente en relación a la duración del proyecto en evaluación.</p> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

| | |
|---|--|
| Indicador que acredite su cumplimiento | Se realizarán registros fotográficos de la instalación de las obras ejecutadas, las que se subirán a la plataforma de la SMA para su registro. |
| Forma de control y seguimiento | El compromiso, al ser una obra física y fija en el lugar no conlleva alguna forma de control y/o seguimiento. |
| Referencia al ICE para mayores detalles | Sección 11.1.1 |

| | |
|---|---|
| 9.2. Compromiso ambiental voluntario Monitoreo de ruido | |
| Impacto asociado | Posible alteración a la calidad de vida de las personas debido a Ruido y vibración. |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Fase de construcción |
| Objetivo, descripción y justificación | <p>Objetivo: Verificar el cumplimiento al límite normativo establecido en el D.S. N°38/11 del MMA de forma semestral durante la fase de construcción del proyecto.</p> <p>Descripción: Se desarrollará un plan de monitoreo de verificación semestral al cumplimiento del límite normativo establecido en el D.S. N°38/11 del MMA durante la fase de construcción. Con los resultados obtenidos en la campaña se elaborará un informe técnico indicando e implementando, en el caso que llegaran a existir, medidas adicionales de control de ruido que permitan dar cumplimiento a la normativa vigente.</p> <p>Justificación: Para el cumplimiento del objetivo se contempla una campaña de monitoreo de niveles de ruido durante la fase de construcción. El monitoreo contempla medir el nivel de presión sonora en periodo diurno (entre las 08 am y las 18 pm), con el uso habitual de la maquinaria ruidosa, considerando el escenario más desfavorable para los receptores, es decir, realizando el monitoreo cuando se lleven a cabo las actividades más ruidosas del cronograma del proyecto. La finalidad de este monitoreo es corroborar los datos de la modelación presentados en la DIA. Con los resultados obtenidos se elaborará un informe técnico. La frecuencia de desarrollo será semestral y únicamente durante la fase de construcción del proyecto.</p> |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | <p>Lugar: Área de emplazamiento del proyecto.</p> <p>Forma: La campaña de monitoreo se realizará en el sector donde se ejecuten las obras durante la etapa de construcción, en periodo diurno, con el uso de la maquinaria ruidosa, considerando el peor escenario (más desfavorable) para los receptores, es decir, se realizará el monitoreo cuando se ejecuten las actividades más ruidosas descritas en el cronograma presentado en la DIA. Con los resultados obtenidos se elaborará un informe técnico, indicando en caso de que llegaran a existir, medidas adicionales de control de ruido que permitan cumplir con la normativa vigente. La frecuencia del monitoreo será semestral durante la fase de construcción. Se utilizará un sonómetro integrador tipo 1 o 2, con respuesta lenta y filtro de ponderación “A”, que cumpla con los requisitos establecidos en el D.S. N°38/11 del MMA. Posteriormente, se hará entrega a la autoridad del reporte en un plazo de 15 días hábiles posteriores a la ejecución de la campaña de terreno.</p> <p>Oportunidad: El compromiso se ejecutará solamente durante la fase de construcción del proyecto y de manera semestral.</p> |
| Indicador que acredite su cumplimiento | Fichas de registro de monitoreo o verificación semestral en terreno. |
| Forma de control y seguimiento | <ul style="list-style-type: none"> • Fichas de registro de monitoreo o verificación semestral en terreno, las cuales se encontrarán en las oficinas de la instalación de faenas. • Registro de la entrega del informe técnico a la autoridad competente. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

| | |
|---|----------------|
| Referencia al ICE para mayores detalles | Sección 11.1.2 |
|---|----------------|

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

10.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS

| | |
|---|---|
| 10.1.1. Riesgo o contingencia Ocurrencia de erupción volcánica | |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Fase de construcción y operación |
| Parte, obra o acción asociada | Todas las partes, obras o acciones del proyecto |
| Acciones o medidas a implementar | <ul style="list-style-type: none"> • El encargado de la obra debe conocer los tipos de alerta técnica volcánica según SERNAGEOMIN. • Tener identificada la ubicación de las llaves de agua, corte general de gas e interruptores o fusibles de electricidad y capacitar a personal responsable de cortar su paso. • Charlas y simulacros asociados a cómo enfrentar una erupción volcánica y las acciones a seguir. • Implementación y señalización de vías de escape que conduzcan a la zona segura. • Se mantendrá la limpieza y despeje de la zona de seguridad del proyecto. |
| Forma de control y seguimiento | <ul style="list-style-type: none"> • Registros físicos de las charlas asociadas a cómo enfrentar una erupción volcánica. |
| Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Tabla 1. Medidas ante el riesgo de erupción volcánica, Adenda. Sección 8.1.1 |

| | |
|--|---|
| 10.1.2. Riesgo o contingencia Medidas de prevención y/o contingencias frente al riesgo de superar límite normativo del receptor 1 en ruido | |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Construcción |
| Parte, obra o acción asociada | Aplica a las obras constructivas y al uso de maquinaria que emiten ruido. |
| Acciones o medidas a implementar | <ul style="list-style-type: none"> • Se desarrollará un plan de monitoreo o verificación semestral en terreno para verificar su cumplimiento al límite normativo establecido en el D.S. N°38/11 del MMA. • Limitar el número y tiempo de duración de maquinarias y herramientas, incorporando tiempos de espera, para evitar el uso simultaneo de toda la maquinaria. • Mantenimiento periódico de los equipos a utilizar. |
| Forma de control y seguimiento | Fichas de registro de monitoreo o verificación semestral en terreno, las cuales se encontrarán en la instalación de faenas. |
| Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Sección 8.1.2 |

| | |
|---|--|
| 10.1.3. Riesgo o contingencia ocurrencia de sismo | |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Fase de construcción |
| Parte, obra o acción asociada | Todas las partes, obras o acciones del proyecto |
| Acciones o medidas a implementar | <ul style="list-style-type: none"> • Implementación de una zona segura dentro de la instalación de faena. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Tener identificada la ubicación de las llaves de agua, corte general de gas e interruptores o fusibles de electricidad y capacitar a personal responsable de cortar su paso. • Implementación y señalización de vías de escape que conduzcan a la zona segura. • Charlas y simulacros asociados a cómo enfrentar un sismo y las acciones a seguir. |
| Forma de control y seguimiento | <ul style="list-style-type: none"> • Mantener la zona de seguridad despejada, limpia y bien señalizada. • Registros físicos de las charlas asociadas a cómo enfrentar un sismo. |
| Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo 2. Capítulos modificados de la Adenda Sección 8.1.3 |

| | |
|---|--|
| 10.1.4. Riesgo o contingencia deslizamiento de tierra o desprendimiento de material. | |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Fase de construcción |
| Parte, obra o acción asociada | Todas las partes, obras o acciones del proyecto |
| Acciones o medidas a implementar | <ul style="list-style-type: none"> • Identificar zonas de riesgo ante el posible deslizamiento de tierra o desprendimiento de material, así como también las respectivas zonas seguras. |
| Forma de control y seguimiento | <ul style="list-style-type: none"> • Implementar señalética que identifique las distintas zonas de riesgo. • Mantener la zona segura despejada, limpia y bien señalizada. |
| Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo 2. Capítulos modificados de la Adenda Sección 8.1.4 |

| | |
|--|---|
| 10.1.5. Riesgo o contingencia contaminación del suelo por derrame de insumos, contenido de baños químicos o combustibles de maquinaria y vehículos | |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Fase de construcción |
| Parte, obra o acción asociada | Todas las partes, obras o acciones del proyecto |
| Acciones o medidas a implementar | <ul style="list-style-type: none"> • Los elementos que contengan productos que puedan derramarse se ubicarán en zonas impermeabilizadas o en terraplenes, para evitar en caso de derrame, el contacto directo con el suelo. • Revisión periódica de los contenedores de sustancias, asegurándose que estén bien cerrados y en buenas condiciones. • Revisión y mantención periódica de los baños químicos (por una empresa autorizada). • Revisiones técnicas y mantenciones al día, de vehículos y maquinarias. • Se capacitará al personal respecto de la forma de proceder ante un derrame. |
| Forma de control y seguimiento | <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza y retiro periódico del contenido de los baños químicos. • Se mantendrán en distintos puntos de la obra recipientes con arena y/o aserrín para contener posibles derrames. • Se harán recambios de envases cuando sea necesario. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

| | |
|---|--|
| Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo 2. Capítulos modificados de la Adenda Sección 8.1.5 |
|---|--|

| | |
|---|---|
| 10.1.6. Riesgo o contingencia de derrame o percolación por mal almacenamiento de residuos asimilables a domiciliarios | |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Fase de construcción |
| Parte, obra o acción asociada | Todas las partes, obras o acciones del proyecto |
| Acciones o medidas a implementar | <ul style="list-style-type: none"> • Se usarán contenedores y basureros que además estarán provistos de bolsas de basura. • Revisión constante de contenedores y basureros. |
| Forma de control y seguimiento | <ul style="list-style-type: none"> • Retiro de residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios (camión municipal). • Recambio de contenedores y basureros en mal estado. |
| Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo 2. Capítulos modificados de la Adenda Sección 8.1.6 |

| | |
|---|---|
| 10.1.7. Riesgo o contingencia proliferación de vectores de interés sanitario y generación de malos olores | |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Fase de construcción y operación |
| Parte, obra o acción asociada | Todas las partes, obras o acciones del proyecto |
| Acciones o medidas a implementar | <ul style="list-style-type: none"> • Implementación de basureros y contenedores con tapa y herméticos. • Aplicación de productos para desratizar, en la instalación de faena (por una empresa especializada) |
| Forma de control y seguimiento | <ul style="list-style-type: none"> • Prohibición de botar basura en lugares diferentes a los contenedores. • Retiro de dichos residuos a través de camión municipal. • Recambio de contenedores y basureros en mal estado. |
| Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo 2. Capítulos modificados de la Adenda Sección 8.1.7 |

| | |
|---|---|
| 10.1.8. Riesgo o contingencia de incendio de residuos o materiales en la instalación de faena | |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Fase de construcción |
| Parte, obra o acción asociada | Todas las partes, obras o acciones del proyecto |
| Acciones o medidas a implementar | <ul style="list-style-type: none"> • Implementación de basureros y contenedores con tapa y herméticos. • Aplicación de productos para desratizar, en la instalación de faena (por una empresa especializada). |
| Forma de control y seguimiento | <ul style="list-style-type: none"> • Prohibición de fumar dentro de la instalación de faena. • En el sector de contenedores se mantendrán baldes con arena para controlar cualquier amago de incendio. Además, se contará en todo momento con sistemas manuales de abatimiento de incendio (extintor). • Se prohibirá botar residuos incandescentes a la basura. • Se capacitará a los trabajadores respecto a cómo actuar ante un principio de incendio. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Se realizarán simulacros a intervalos regulares que permitan familiarizar al personal con la ubicación de extintores y operación de los mismos |
| Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo 2. Capítulos modificados de la Adenda Sección 8.1.8 |

| | |
|---|--|
| 10.1.9. Riesgo o contingencia derrame de sustancias o residuos peligrosos dentro del predio en donde se llevará a cabo la construcción del proyecto | |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Fase de construcción |
| Parte, obra o acción asociada | Todas las partes, obras o acciones del proyecto |
| Acciones o medidas a implementar | <ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con lo indicado en la normativa respecto del almacenamiento de sustancias peligrosas (D.S. N°43/2015) y residuos peligrosos (D.S. N°148/2004). Respecto a almacenamiento, señalizaciones, manipulación, transporte y disposición final. • Mantener en un sitio de fácil acceso las hojas de seguridad de las sustancias y residuos peligrosos presentes en la instalación de faena. • Charlas al personal que manipule las sustancias y/o residuos peligrosos. • Las mantenciones de maquinarias y vehículos se harán fuera de las obras en talleres mecánicos. • Revisión periódica de las bodegas de sustancias y residuos peligrosos. |
| Forma de control y seguimiento | <ul style="list-style-type: none"> • La bodega de residuos peligrosos deberá contar con resolución de aprobación (PAS 142 en el Anexo 5.4 de la DIA). • Se implementarán pretilos de contención en las bodegas, además se contará con baldes con arena y/o aserrín como material de contención. |
| Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo 2. Capítulos modificados de la Adenda Sección 8.1.9 |

| | |
|---|--|
| 10.1.10. Riesgo derrames y/o accidentes de tránsito dentro y fuera de la instalación de faena | |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Fase de construcción |
| Parte, obra o acción asociada | Todas las partes, obras o acciones del proyecto |
| Acciones o medidas a implementar | <p>Si el evento se produce fuera de la instalación de faena:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los camiones que transporten materiales o residuos serán revisados constantemente tanto mecánica como físicamente, contando en todo momento con su revisión técnica al día. • Las cargas serán bien estibadas y además los camiones contarán con lonas que irán al ras del borde de la tolva, jamás llevarán cargas que sobrepasen dichos bordes. • Los choferes de los camiones deberán contar con sus licencias de conducir al día. • Los camiones contarán con un kit de emergencia, el cual contendrá extintor, material absorbente, luces de emergencia y señalética de emergencia. Si el evento se produce dentro de la instalación de faena: <ul style="list-style-type: none"> • Se controlará la velocidad a la que transitan los vehículos al |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

| | |
|---|--|
| | <p>interior de la instalación de faena a través de la implementación de señaléticas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dentro de la instalación de faena se mantendrá material absorbente o contenedor. |
| Forma de control y seguimiento | <ul style="list-style-type: none"> • En la instalación de faena se mantendrá un listado de los camiones encargados del transporte de material y residuos. • En la portería de la instalación de faena habrá un encargado de revisar que los camiones que entren o salgan cuenten con sus respectivas carpas o lonas y que la tolva se encuentre limpia, sin signos de percolación. En este punto es importante mencionar que existirá dentro de la IF un lavado de neumáticos de camiones, con el fin de no ensuciar las calles aledañas al área de emplazamiento del proyecto. • El prevencionista de riesgo deberá velar siempre por que la instalación de faena se cuente con material absorbente. |
| Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo 2. Capítulos modificados de la Adenda Sección 8.1.10 |

| | |
|--|--|
| 10.1.11. Riesgo alumbramiento y/o derrames menores de aceites, combustible o sustancias peligrosas en o cerca de la napa | |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Fase de construcción |
| Parte, obra o acción asociada | Todas las partes, obras o acciones del proyecto |
| Acciones o medidas a implementar | <ul style="list-style-type: none"> • Cuando se realicen excavaciones, el área será previamente señalizada dejando una zona amplia para el movimiento de maquinaria y tránsito de personal autorizado. Las excavaciones se harán con personal de apoyo y además teniendo en cuenta los antecedentes entregados por la mecánica de suelo, la cual indica que con las exploraciones no se detectó la napa. • Las maquinarias involucradas en las excavaciones contarán con sus revisiones técnicas al día, además serán previamente revisadas para evitar derrames de combustible y/o aceite. • Como se indicó anteriormente, las mantenciones, cambios de aceite y carga de combustible, se realizarán fuera del área del proyecto en sitios autorizados. • Establecer capacitaciones continuas al personal respecto a los procedimientos y materiales a emplear para la contención de derrames. |
| Forma de control y seguimiento | <ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento previo del sector a intervenir a través de lectura planos del proyecto y de mecánica de suelo, que indica que el sistema de fundación adecuado es mediante zapatas continuas con sobrecimiento armado, apoyadas directamente en el horizonte H-2 de arcilla limo arenosa color café claro. El apoyo de las fundaciones se contempla a una profundidad mínima de 0,80 m. • Para el caso de los departamentos. El sistema de fundación adecuado es mediante zapatas continuas bajo muros, zapatas aisladas con vigas rígidas en pilares, apoyadas directamente en la arena cementada y compacta que conforman el horizonte H-4. El apoyo de las fundaciones se contempla a una profundidad promedio de 2,2 m. • En las obras de excavaciones sólo trabajará personal autorizado. • Registro de capacitaciones y charlas informativas. |



| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Registro de sustancias y residuos peligrosos al interior de la obra. • Registro de eventos de derrame de sustancias peligrosas y residuos al interior de la obra. |
| Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo 2. Capítulos modificados de la Adenda Sección 8.1.11 |

| | |
|---|---|
| 10.1.12. Riesgo de accidentes relacionados con especies protegidas por la ley de caza | |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Fase de construcción y operación |
| Parte, obra o acción asociada | Todas las partes, obras o acciones del proyecto |
| Acciones o medidas a implementar | <ul style="list-style-type: none"> • Charlas al personal para dar a conocer las especies protegidas que pudieran estar en la zona del proyecto. • Respetar las rutas señalizadas y delimitadas. • Implementar señalética en diversas partes de la zona que indique la presencia de fauna silvestre y su prohibición de caza tanto en fase de construcción (instalación de faenas) como en fase de operación (inmediaciones del apart hotel). • Implementación de señalética, folleto o similares con el contacto directo a administración del Apart Hotel en caso de accidentes en ruta por parte de los huéspedes. |
| Forma de control y seguimiento | <ul style="list-style-type: none"> • Registro de personal capacitado. • Registro de capacitaciones y charlas informativas al personal. • Certificado de recepción de la especie en el centro de rehabilitación correspondiente. |
| Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Tabla 18. Plan de emergencia sobre el riesgo relacionado a especies protegidas por ley de caza, Adenda. Sección 8.1.12 |

| | |
|--|--|
| 10.1.13. Riesgo o contingencia de incendios forestales | |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Fase de construcción |
| Parte, obra o acción asociada | Todas las partes, obras o acciones del proyecto |
| Acciones o medidas a implementar | <ul style="list-style-type: none"> • Charla o capacitaciones al personal sobre cómo actuar en caso de incendios forestales. • Informar al personal sobre el Índice de Grado de Peligro IGP durante la temporada de incendios forestales y sus precauciones durante trabajos de soldadura y corta de metales. Incluir letreros informativos al respecto. • Delimitar zonas de seguridad y señalar zonas de evacuación. • Contar con diversos extintores en la zona del proyecto. • Designar zona segura para los fumadores durante el desarrollo del proyecto, así como también en la operación. • Incluir folletos informativos en los departamentos con las indicaciones para prevenir el riesgo. • Implementación y mantención de una faja libre de vegetación perimetral con el predio aledaño, para que cumpla la función de cortafuego. |
| Forma de control y seguimiento | <ul style="list-style-type: none"> • Mantención de los sistemas de seguridad activos y pasivos de la edificación. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

| | |
|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Registros físicos de las charlas asociadas a cómo enfrentar un incendio forestal. |
| Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo 2. Capítulos modificados de la Adenda Sección 8.1.13 |

10.2. PLAN DE EMERGENCIAS

| | |
|---|---|
| 10.2.1. Riesgo o contingencia Ocurrencia de erupción volcánica | |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Fase de construcción y operación |
| Parte, obra o acción asociada | Todas las partes, obras o acciones del proyecto |
| Acciones a implementar | <ul style="list-style-type: none"> • Ante una alerta roja o de una ocurrencia de erupción volcánica, los encargados o supervisores de patio llamarán a la calma y procederán a indicar al personal que vaya a la zona de seguridad. • El encargado debe reconocer los tipos de alerta técnica volcánica según SERNAGEOMIN y evaluar si se debe evacuar el sector. • Posterior a la ocurrencia de erupción volcánica se procederá a verificar el estado de las personas y de los edificios para luego realizar una limpieza de las zonas afectadas en el área del proyecto. |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan | • Entregar informe a la autoridad cuando la emergencia lo amerite dentro de un plazo de 15 días hábiles desde ocurrida la emergencia. |
| Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Tabla 1. Medidas ante el riesgo de erupción volcánica, Adenda. Sección 8.1.1 |

| | |
|--|--|
| 10.2.2. Riesgo o contingencia Medidas de prevención y/o contingencias frente al riesgo de superar límite normativo del receptor 1 en ruido | |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Construcción |
| Parte, obra o acción asociada | Aplica a las obras constructivas y al uso de maquinaria que emiten ruido. |
| Acciones a implementar | <p>En caso de superar los límites establecidos por normativa relacionada al componente ruido al momento de los resultados del monitoreo, se procederá a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limitar el uso de la maquinaria y herramientas cuya fuente de ruido sea mayor para evitar que operen en las mismas instancias. • Realizar nuevamente un monitoreo a las fuentes de ruido para analizar su cumplimiento a la normativa relacionada. |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan | Entregar informe a la autoridad cuando la emergencia lo amerite en un plazo de 15 días hábiles posterior a la ocurrencia. |
| Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Sección 8.1.2 |

| | |
|---|---|
| 10.2.3. Riesgo o contingencia ocurrencia de sismo | |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Fase de construcción |
| Parte, obra o acción asociada | Todas las partes, obras o acciones del proyecto |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

| | |
|---|--|
| Acciones a implementar | <ul style="list-style-type: none"> • Ante un sismo, los encargados o supervisores de patio llamarán a la calma y procederán a indicar al personal que vaya a la zona de seguridad. • Los encargados deberán desconectar los circuitos energizados. • Quien esté cercano a estructuras metálicas, ventanales u otros objetos que puedan caer o romperse, deberá alejarse de dichas estructuras. • En el caso de encontrarse operando alguna maquinaria, apagar y abandonar de inmediato el vehículo o maquinaria que se esté manejando; y procurar llegar lo antes posible a una zona de seguridad del proyecto. • Una vez finalizado el sismo, se deberá hacer un reconocimiento de los posibles daños personales y/o materiales. |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan | Entregar informe a la autoridad cuando la emergencia lo amerite. |
| Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo 2. Capítulos modificados de la Adenda Sección 8.1.3 |

10.2.4. Riesgo o contingencia deslizamiento de tierra o desprendimiento de material.

| | |
|---|--|
| Fase del Proyecto a la que aplica | Fase de construcción |
| Parte, obra o acción asociada | Todas las partes, obras o acciones del proyecto |
| Acciones a implementar | <ul style="list-style-type: none"> • Ante el deslizamiento de material provocado por un sismo o lluvia intensa, los encargados o supervisores de patio, llamarán a la calma y procederán a indicar al personal que vaya a la zona de seguridad. • Quien esté cercano a las zonas de riesgo identificadas, deberá alejarse de dicho lugar. • Una vez finalizado el deslizamiento de tierra, se deberá hacer un reconocimiento de los posibles daños personales y/o materiales. |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan | • Entregar informe a la autoridad cuando la emergencia lo amerite. |
| Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo 2. Capítulos modificados de la Adenda Sección 8.1.4 |

10.2.5. Riesgo o contingencia contaminación del suelo por derrame de insumos, contenido de baños químicos o combustibles de maquinaria y vehículos

| | |
|-----------------------------------|--|
| Fase del Proyecto a la que aplica | Fase de construcción |
| Parte, obra o acción asociada | Todas las partes, obras o acciones del proyecto |
| Acciones a implementar | <ul style="list-style-type: none"> • En caso de derrame, se procederá a contener el líquido o sustancia con material absorbente • Una vez contenido el líquido o sustancia, se eliminará el material absorbente como residuo asimilable a domiciliario o peligrosos, según corresponda. • Si el material derramado tiene características inflamables, se deberá retirar el material del suelo hasta una profundidad de 10 cm por debajo del nivel afectado, evitando en todo momento cualquier fuente de calor o que genere chispas. • Posteriormente se limpiará la zona del derrame, esta acción puede ser manual o mecánica dependiendo de la envergadura del derrame y siempre se llevará a cabo |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

| | |
|---|---|
| | <p>utilizando los EPP correspondientes a dicha acción.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Finalmente se investigará cual fue la razón por la cual ocurrió el derrame para tomar las medidas necesarias para evitar un nuevo derrame y posteriormente se comunicará a la Superintendencia de MA, lo anterior en un plazo no superior a 15 días. |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan | <ul style="list-style-type: none"> • Se comunicará a la SMA sobre los tipos de contaminación, magnitud y medida de manejo de la emergencia. Posterior al control de la emergencia, se elaborará un informe que indique las causas, medidas de control, magnitud de la emergencia, medidas adoptadas, control y seguimiento. |
| Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo 2. Capítulos modificados de la Adenda Sección 8.1.5 |

10.2.6. Riesgo o contingencia de derrame o percolación por mal almacenamiento de residuos asimilables a domiciliarios

| | |
|---|---|
| Fase del Proyecto a la que aplica | Fase de construcción |
| Parte, obra o acción asociada | Todas las partes, obras o acciones del proyecto |
| Acciones a implementar | <p>Al producirse un derrame o percolación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se procederá a contener dicho derrame o percolación con material absorbente, si corresponde, posteriormente el material contenedor será dispuesto según corresponda. • Se cambiará el contenedor o basurero defectuoso. |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan | Se comunicará a la SMA sobre los tipos de contaminación, magnitud y medida de manejo de la emergencia. Posterior al control de la emergencia, se elaborará un informe que indique las causas, medidas de control, magnitud de la emergencia, medidas adoptadas, control y seguimiento. |
| Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo 2. Capítulos modificados de la Adenda Sección 8.1.6 |

10.2.7. Riesgo o contingencia proliferación de vectores de interés sanitario y generación de malos olores

| | |
|---|---|
| Fase del Proyecto a la que aplica | Fase de construcción y operación |
| Parte, obra o acción asociada | Todas las partes, obras o acciones del proyecto |
| Acciones a implementar | <p>Al detectarse vectores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se llamará de inmediato a la empresa encargada de eliminar plagas y se coordinará una visita a la brevedad. • Se le informará al personal para que tomen las precauciones y resguardos necesarios para no verse afectados por los vectores. |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan | Se comunicará a la SMA sobre los tipos de contaminación, magnitud y medida de manejo de la emergencia. Posterior al control de la emergencia, se elaborará un informe que indique las causas, medidas de control, magnitud de la emergencia, medidas adoptadas, control y seguimiento. |
| Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo 2. Capítulos modificados de la Adenda Sección 8.1.7 |

10.2.8. Riesgo o contingencia de incendio de residuos o materiales en la instalación de faena



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

| | |
|---|---|
| Fase del Proyecto a la que aplica | Fase de construcción |
| Parte, obra o acción asociada | Todas las partes, obras o acciones del proyecto |
| Acciones a implementar | <p>En caso de incendio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si no es posible apagarlo con un extintor se deberá comunicar rápidamente al supervisor, quien coordinará con el Prevencionista de Riesgo la llegada de equipos de emergencia • Se deberá abandonar los frentes de trabajo que sean afectados y el personal deberá dirigirse al punto de encuentro de emergencia definido en cada faena de trabajo. • El Jefe de Terreno y el Prevencionista de riesgo coordinarán y darán aviso de evacuación al personal. • El supervisor y capataz debe verificar que esté todo su personal a salvo. • Sólo se regresa al lugar de trabajo cuando se dé la señal de retorno a cargo del Jefe de Terreno. Al declararse fuego en oficinas, instalaciones o en cualquier lugar cerrado se deberá evacuar el área y no se podrá regresar en busca de objetos ni documentos olvidados hasta que sea autorizado por el Prevencionista de Riesgos. |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan | Entregar informe a la autoridad cuando la emergencia lo amerite. |
| Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo 2. Capítulos modificados de la Adenda Sección 8.1.8 |

10.2.9. Riesgo o contingencia derrame de sustancias o residuos peligrosos dentro del predio en donde se llevará a cabo la construcción del proyecto

| | |
|-----------------------------------|--|
| Fase del Proyecto a la que aplica | Fase de construcción |
| Parte, obra o acción asociada | Todas las partes, obras o acciones del proyecto |
| Acciones a implementar | <p>En caso de generarse un derrame:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se deberá detener inmediatamente la actividad que provocó el derrame, y de ser posible, retirar la maquinaria o fuente del derrame a una zona que no pueda seguir afectando la zona. • Restringir el acceso de personas no autorizadas a las zonas donde se ha producido el derrame. • Proceder a controlar el derrame en la fuente, reparando mangueras o filtros dañados, ajustando piezas sueltas y/o cerrando llaves o válvulas abiertas, según sea el motivo de la contingencia. • Disponer de material absorbente sobre el derrame con el fin de minimizar la extensión de éste e infiltración en el suelo desprotegido. • Una vez absorbido la sustancia o residuo, se deberá retirar el material absorbente contaminado para disponer en recipientes apropiados y herméticos, como tambores, los que serán llevados a la bodega RESPEL y finalmente a un lugar de disposición final autorizado. • Remover la capa de suelo contaminado y disponerlo de la misma manera que para el material absorbente contaminado. • Recuperar el suelo perdido disponiendo de suelo limpio en el lugar alterado si fuera necesario. Finalmente se investigará cual fue la razón por la cual ocurrió el derrame |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

| | |
|---|--|
| | para tomar las medidas necesarias para evitar un nuevo derrame y posteriormente se comunicará a la Superintendencia de MA, lo anterior en un plazo no superior a 15 días. |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan | Se comunicará a la SMA sobre los tipos de contaminación, magnitud y medida de manejo de la emergencia. Posterior al control de la emergencia, se elaborará un informe que indique las causas, medidas de control, magnitud de la emergencia, medidas adoptadas, control y seguimiento. |
| Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo 2. Capítulos modificados de la Adenda Sección 8.1.9 |

| | |
|---|---|
| 10.2.10. Riesgo derrames y/o accidentes de tránsito dentro y fuera de la instalación de faena | |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Fase de construcción |
| Parte, obra o acción asociada | Todas las partes, obras o acciones del proyecto |
| Acciones a implementar | <p>En caso de generarse un derrame:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El chofer con el peoneta procederá a contener el derrame con el material absorbente. • Posteriormente darán aviso de lo sucedido al administrador de la obra y al prevencionista de riesgo describiendo el hecho, el lugar en donde ocurrió, el material o residuo derramado y en base a ellos se activarán las acciones a seguir. Las acciones a seguir van a depender de la envergadura del derrame, estas acciones pueden incluir, evaluación de la situación en terreno, limpieza exhaustiva de la zona en donde se produjo el derrame, retiro del material o residuo derramado para su posterior disposición final en sitio autorizado, aviso y coordinación con la Dirección Regional de Vialidad. Además, se deberá investigar la causa que ocasionó el derrame y en base a ello emitir un informe a las autoridades correspondientes. En caso de un accidente de tránsito: • El chofer o peoneta procederán a avisar a carabineros y/o ambulancia si corresponde, además deberán comunicar lo ocurrido al administrador de la obra y al prevencionista de riesgo. • Si con ocasión del accidente se produce un derrame se aplicarán las medidas descritas en el apartado anterior. • Si debido al accidente se ocasionaran daños en la vía pública y la responsabilidad sea del chofer del camión transportador, el titular responderá. Una vez pase la emergencia se averiguará la causa del accidente y se generará un informe para enviar a las autoridades correspondientes. Además de informar a la Dirección Regional de Vialidad de la zona. |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan | Se comunicará a la SMA sobre los tipos de contaminación, magnitud y medida de manejo de la emergencia. Posterior al control de la emergencia, se elaborará un informe que indique las causas, medidas de control, magnitud de la emergencia, medidas adoptadas, control y seguimiento. |
| Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo 2. Capítulos modificados de la Adenda Sección 8.1.10 |

| |
|---|
| 10.2.11. Riesgo alumbramiento y/o derrames menores de aceites, combustible o sustancias |
|---|



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

| | |
|---|--|
| peligrosas en o cerca de la napa | |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Fase de construcción |
| Parte, obra o acción asociada | Todas las partes, obras o acciones del proyecto |
| Acciones a implementar | <p>En caso de existir alumbramiento de aguas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Detener las actividades en el frente de trabajo. • Excavar por el costado de las obras en el que se presenta el alumbramiento, una zanja del largo necesario para reincorporar el recurso hídrico a su medio. • En caso de que la zanja no sea capaz de reincorporar el flujo de agua a su medio, se construirá un pozo de absorción (o más de ser necesario). • Verificación de la calidad del agua previa a su infiltración. • Una vez tomadas las medidas definitivas y controlado el afloramiento, se podrán retomar las actividades constructivas. En caso de contaminación accidental del agua subterránea: • Detener las actividades en el frente de trabajo. • Con la utilización de una bomba extraer el agua contaminada. • Revisar la maquinaria y la causa de la falla. • Verificar la calidad del agua a través de muestras puntuales, si se identifica la existencia de contaminación de las aguas avisar a la Dirección General de Aguas y a la superintendencia de Medio Ambiente, en un plazo menor a 48 horas, acerca de la ocurrencia del evento y detener por completo la faena hasta evaluar la magnitud del suceso. • Iniciar los trabajos una vez que se asegure que la maquinaria se encuentra en perfecto estado para operar. |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan | Para la activación de dicho plan de emergencias será coordinado a través del jefe de obras al Prevencionista de Riesgos a través de un medio escrito, (correo electrónico). |
| Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo 2. Capítulos modificados de la Adenda Sección 8.1.11 |

| | |
|---|---|
| 10.2.12. Riesgo de accidentes relacionados con especies protegidas por la ley de caza | |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Fase de construcción y operación |
| Parte, obra o acción asociada | Todas las partes, obras o acciones del proyecto |
| Acciones a implementar | <p>En caso de accidente a una especie en fase de construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se deberá informar a los supervisores sobre el accidente y el lugar de este. • Se contactará personal capacitado para el traslado de la fauna silvestre. • Se deberá trasladar al individuo a un centro de rehabilitación autorizado. • Una vez la especie se encuentre en el centro de rehabilitación se informará al SAG respecto al evento, dando a conocer los detalles de lo ocurrido por medio de un informe, el cual se hará llegar dentro de las 48 horas de sucedido la emergencia. En caso de un accidente a una especie en fase de operación: • Si el accidente es producido por alguno de los trabajadores del Apart Hotel las acciones o medidas a implementar serán las mismas que la fase de construcción detalladas previamente. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

| | |
|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Si el accidente es producido por un huésped, se espera que la persona encargada del Apart Hotel reciba el comunicado por su parte y se procederá con las mismas acciones o medidas a implementar en la fase de construcción detalladas previamente. |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan | Entregar informe a la autoridad respectiva cuando la emergencia lo amerite, el cual detallará toda la información necesaria. Será enviado en un plazo máximo de 15 días hábiles a través de la plataforma del SMA y al SAG. |
| Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Tabla 18. Plan de emergencia sobre el riesgo relacionado a especies protegidas por ley de caza, Adenda. Sección 8.1.12 |

| | |
|---|---|
| 10.2.13. Riesgo o contingencia de incendios forestales | |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Fase de construcción |
| Parte, obra o acción asociada | Todas las partes, obras o acciones del proyecto |
| Acciones a implementar | <ul style="list-style-type: none"> • Los encargados o supervisores llamarán a la calma y procederán a indicar al personal que se dirija a la zona de seguridad. • Evacuar completamente la zona si es que la situación lo amerita. • Dar aviso a las autoridades correspondientes para que se dirijan en apoyo a la zona afectada. |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan | Entregar informe a la autoridad cuando la emergencia lo amerite. |
| Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo 2. Capítulos modificados de la Adenda Sección 8.1.13 |

11°. Que, no se presentaron solicitudes de Participación Ciudadana en el procedimiento de evaluación ambiental del Proyecto.

12°. Que, el Titular deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente la información respecto de las condiciones, compromisos o medidas, ya sea por medio de monitoreos, mediciones, reportes, análisis, informes de emisiones, estudios, auditorías, cumplimiento de metas o plazos, y en general cualquier otra información destinada al seguimiento ambiental del Proyecto, según las obligaciones establecidas en la presente Resolución de Calificación Ambiental y las Resoluciones Exentas que al respecto dicte la Superintendencia del Medio Ambiente. De igual forma, y a objeto de conformar el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA), el Registro Público de Resoluciones de Calificación Ambiental y registrar los domicilios de los sujetos sometidos a su fiscalización en conformidad con la ley, el Titular deberá remitir en tiempo y forma toda aquella información que sea requerida por la Superintendencia del Medio Ambiente a través de las Resoluciones Exentas que al respecto ésta dicte.

13°. Que, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente la realización de la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución de obras, a que se refiere el Considerando 4 de la presente Resolución.

14°. Que, con el objeto de dar adecuado seguimiento a la ejecución del Proyecto, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, al menos con una semana de anticipación, el inicio de cada una de las fases del Proyecto, de acuerdo a lo indicado en la descripción del mismo.

15°. Que, la Superintendencia del Medio Ambiente, de oficio o a petición de parte o de algún organismo sectorial, podrá aprobar, modificar o complementar el contenido del plan de seguimiento de las variables ambientales y, en general, cualquier otro mecanismo establecido en la respectiva resolución de calificación ambiental que tenga dicho objeto, con el fin de asegurar, en el transcurso



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

del tiempo, que el seguimiento de las variables ambientales cumpla con su objetivo de forma eficiente y eficaz

16°. Que, para que el proyecto “Apart Hotel Los Riscos” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

17°. Que, el Titular deberá informar inmediatamente a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región de Ñuble y a la Superintendencia del Medio Ambiente, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la DIA, asumiendo inmediatamente las acciones necesarias para abordarlos.

18°. Que, el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Dirección Regional del SEA Servicio de Evaluación Ambiental XVI Región de Ñuble la ocurrencia de cambios de titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo a lo establecido en el inciso tercero del artículo 162 y artículo 163, ambos del Reglamento del SEIA.

19°. Que, se hace presente al Titular que cualquier modificación al Proyecto que constituya un cambio de consideración, en los términos definidos en el artículo 2° letra g) del Reglamento del SEIA, deberá someterse al SEIA.

20°. Que, todas las medidas, condiciones, exigencias y disposiciones establecidas en la presente Resolución son de responsabilidad del Titular, sean implementadas por éste directamente o a través de un tercero.

RESUELVO:

1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Apart Hotel Los Riscos”, de Turismo Ñuble S.A.

2°. Certificar que el proyecto “Apart Hotel Los Riscos” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el proyecto “Apart Hotel Los Riscos” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 138, 140, 142, 148 y 156 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4°. Certificar que el proyecto “Apart Hotel Los Riscos” no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

5°. Definir como gestión, acto o faena mínima del Proyecto, para dar cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, a los mencionados en el considerando 4 del presente acto.

6°. Hacer presente que contra esta Resolución es procedente el recurso de reclamación de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 20 y 30 bis de la Ley N° 19.300, ante la Directora Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental. El plazo para interponer este recurso es de treinta días contados desde la notificación del presente acto.

Notifíquese y Archívese

Rodrigo García Hurtado



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>

Delegado Presidencial
Presidente Comisión de Evaluación
Región de Ñuble

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

KRE

Distribución:

Manuel Alfredo Dinamarca Piña <crithian.valdebenito@dss.cl,mdinamarca@nevadosdechillan.com>
Superintendencia del Medio Ambiente <contactorca@sma.gob.cl>
SERNAGEOMIN, Zona Sur <gabriela.mino@sernageomin.cl, sea@sernageomin.cl>
Consejo de Monumentos Nacionales <ebrevis@monumentos.gob.cl>
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena <lpenchuleo@conadi.gov.cl, emunoz@conadi.gov.cl>
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura <eanderson@subpesca.cl,rhager@subpesca.cl,
jgalarce@subpesca.cl>
Superintendencia de Servicios Sanitarios <vvergara@siss.gob.cl>
CONAF, Región de Ñuble <norma.perez@conaf.cl>
DGA, Región de Ñuble <mauricio.ortiz@mop.gov.cl>
Dirección Regional de Aeropuertos, Región de Ñuble <cesar.arriagada.l@mop.gov.cl>
Dirección de Vialidad, Región de Ñuble <oliver.morales@mop.gov.cl>
DOH, Región de Ñuble <gustavo.mendez@mop.gov.cl>
Gobierno Regional, Región de Ñuble <oscar.crisostomo@goredenuble.cl>
Ilustre Municipalidad de Pinto <alcaldedepinto@municipinto.cl>
SAG, Región de Ñuble <osvaldo.alcayaga@sag.gob.cl>
SEC, Región de Ñuble <vmperéz@sec.cl>
SEREMI de Agricultura, Región de Ñuble <antonio.arriagada@minagri.gob.cl>
SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Ñuble <rbaeza@mbienes.cl>
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Ñuble <MCARVAJAL@DESARROLLOSOCIAL.GOB.CL>
SEREMI de Energía, Región de Ñuble <drivas@minenergia.cl>
SEREMI del Medio Ambiente, Región de Ñuble <erick.solodezaldivar@goredenuble.cl>
SEREMI de Minería, Región de Ñuble <rlagos@minmineria.cl>
SEREMI de Salud, Región de Ñuble <gustavo.rojas.m@redsalud.gob.cl>
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Ñuble <jjsla@mtt.gob.cl>
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Ñuble <amarchant@minvu.cl, ugavilan@minvu.cl,
mulloav@minvu.cl>
SEREMI MOP, Región de Ñuble <freddyjelvesfernandez@gmail.com>
Servicio Nacional Turismo, Región de Ñuble <agonzalezj@sernatur.cl>

CC:

Oficina de Partes <marcela.jara@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165187178>