

**REPÚBLICA DE CHILE**  
**COMISIÓN DE EVALUACIÓN**  
**Región de Valparaíso**

Califica Ambientalmente el proyecto  
***“Regularización Sendero Los Andes III”***.

Valparaíso,

**VISTOS:**

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto *“Regularización Sendero Los Andes III”*, presentado conjuntamente por la Sra. Etelinda Del Carmen Robles Figueroa y el Sr. Claudio Mauricio Barros Montenegro, en representación de la Inmobiliaria Club PY Catalina S.A., con fecha 28 de octubre 2022, su Adenda de fecha 27 de junio 2023 y su Adenda Complementaria de fecha 30 de enero 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 *“Regularización Sendero Los Andes III”*.

3°. El Acta de Evaluación N° 39, de fecha 07 de noviembre 2022, del Comité Técnico de la Región de Valparaíso.

4°. El ICE de la DIA del proyecto *“Regularización Sendero Los Andes III”*, de fecha 04 de marzo de 2024.

5°. El acuerdo adoptado en Sesión Ordinaria N° 02 de la Comisión de Evaluación de la Región de Valparaíso, de fecha 12 de marzo de 2024.

6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto *“Regularización Sendero Los Andes III”*.

7°. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por la Ley 20.417; en el Decreto Supremo N° 40 del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante, “MMA”), de fecha 30 de octubre de 2012, publicado en el Diario Oficial con fecha 12 de agosto de 2013, Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, “Reglamento del SEIA”), y sus modificaciones; en la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de Administración del Estado; en la Resolución Exenta N° 37, de fecha 15 de octubre de 2021, de la Comisión de Evaluación de la Región de Valparaíso, que “Aprueba Modificación Texto Reglamento de Organización y Funcionamiento de la Comisión de Evaluación de la Región de Valparaíso”; la Resolución Exenta RA 119046/195/2023, de fecha 16 de junio de 2023, de la Directora Ejecutiva del SEA, que nombra Directora Regional del SEA de la Región de Valparaíso a doña Paola La Rocca Mattar; y la Resolución N° 07, del 26 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República que fija normas sobre exención del trámite de Toma.



## CONSIDERANDO:

1°. Que, Inmobiliaria Club PY Catalina S.A (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto “Regularización Sendero Los Andes III” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Inmobiliaria Club PY Catalina.
Rut	96.900.010-5
Domicilio	Rosario Norte 615, piso 17, Las Condes.
Nombre representante legal	Claudio Barros Montenegro / Etelinda Robles Figueroa
Rut representante legal	10.312.333-k / 6.999.808-9
Domicilio representante legal	Rosario Norte 615, piso 17, Las Condes.
Correo electrónico Titular o representante legal	<a href="mailto:cbarros@py.cl">cbarros@py.cl</a> ; <a href="mailto:proyectos.20417@gmail.com">proyectos.20417@gmail.com</a> .

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 04 de marzo de 2024, el Servicio de Evaluación Ambiental de la región de Valparaíso ha recomendado aprobar el Proyecto, por cuanto:

- Cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable;
- Cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los Permisos Ambientales Sectoriales Mixtos señalados en los artículos 140, 142, 155 y 156 del RSEIA, aplicables al Proyecto;
- No genera ni presenta ninguno de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar 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 Ampliaciones.

3°. Que, en la Sesión Ordinaria N°02 de fecha 12 de marzo 2024, la Comisión de Evaluación de la Región de Valparaíso acordó calificar ambientalmente favorable el proyecto “Regularización Sendero Los Andes III”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 04 de marzo de 2024, el que forma parte 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 es la construcción y operación de un proyecto inmobiliario que contempla la edificación de un conjunto habitacional de 322 viviendas.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	“g.1.1) Conjuntos habitacionales con un cantidad igual o superior a ochenta (80) viviendas, o tratándose de vivienda social, vivienda progresiva o infraestructura sanitaria, a ciento sesenta (160) viviendas”.		
Vida útil	La vida útil del Proyecto indefinida.		
Monto de inversión	USD \$ 13.531.539.- (Trece millones quinientos treinta y un mil quinientos treinta nueve dólares americanos).		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	La actividad de inicio de ejecución del proyecto correspondió a la instalación del cierre perimetral, posteriormente instalación de faena.		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	
		X	
	Si	No	



Proyecto modifica un proyecto o actividad	X	<p>El proyecto en evaluación complementa un proyecto llamado “DFL N°2 Sendero de los Andes” (en adelante “Proyecto original y/o existente”) que fue objeto de una consulta de pertinencia, presentada por el Titular y que fue resuelta mediante la Res. Ex N°359/2017 de fecha 16 de octubre 2017, de la Dirección Regional del SEA de Valparaíso, en la cual se indica que el proyecto no debe someterse obligatoriamente al SEIA previa a su ejecución.</p> <p>El Proyecto existente comprende 326 viviendas, un local comercial, cuatro áreas verdes y dos lotes para equipamiento, con una superficie total edificada de 17.342,88 m<sup>2</sup> y una superficie predial de 8,15 ha.</p> <p>Mayor detalle remitirse al Anexo 2 de la DIA.</p> <p>Actualmente, ambos proyectos (en evaluación y existente) se encuentran construidos y en fase de operación (habitabilidad); según lo evidenciado en el Acta de Terreno N°202205106202 de fecha 23 de noviembre 2022, publicada en el expediente de evaluación del proyecto.</p>
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No
		X

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO																																													
División político-administrativa	Región de Valparaíso, Provincia y comuna de Los Andes.																																												
Descripción de la localización	El Proyecto consideró la construcción y operación de 322 viviendas, tipo condominio con cinco (5) zonas de áreas verdes, caminos internos (totalizando alrededor de 560 metros de longitud), dos (2) locales comerciales, y dos (2) áreas de equipamiento municipal, en una superficie de 9,04 ha en la comuna de Los Andes.																																												
Superficie	La superficie predial del proyecto corresponde a 7,46 ha, en donde en el lote colindante (lote 5) se instaló la faena en una superficie de 1,58 ha.																																												
Coordenadas UTM en Datum WGS84	<p>El Proyecto se emplaza en la calle Pintor Gregorio de la Fuente S/N, lote 3, Rol N°193-104 del SII, ubicado en la comuna de Los Andes.</p> <p>Tabla 4.2.1 Ubicación Geográfica (coordenadas referenciales) del Proyecto.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Vértice</th> <th colspan="2">Coordenadas UTM, Datum WGS84, huso 19 sur</th> </tr> <tr> <th>Este</th> <th>Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A</td><td>6367595</td><td>349014.</td></tr> <tr><td>B</td><td>6367891</td><td>349134</td></tr> <tr><td>C</td><td>6368001</td><td>348931</td></tr> <tr><td>D</td><td>6367730</td><td>348801</td></tr> <tr><td>J</td><td>6367996</td><td>348942</td></tr> <tr><td>K</td><td>6368006</td><td>348947</td></tr> <tr><td>L</td><td>6368025</td><td>348914</td></tr> <tr><td>M</td><td>6368042</td><td>348912</td></tr> <tr><td>N</td><td>6368057</td><td>348886</td></tr> <tr><td>O</td><td>6367897</td><td>348808</td></tr> <tr><td>P</td><td>6367875</td><td>348843</td></tr> <tr><td>Q</td><td>6367748</td><td>348772</td></tr> <tr><td>R</td><td>6367729</td><td>348801</td></tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla 4.1.2 del ICE.</p>	Vértice	Coordenadas UTM, Datum WGS84, huso 19 sur		Este	Norte	A	6367595	349014.	B	6367891	349134	C	6368001	348931	D	6367730	348801	J	6367996	348942	K	6368006	348947	L	6368025	348914	M	6368042	348912	N	6368057	348886	O	6367897	348808	P	6367875	348843	Q	6367748	348772	R	6367729	348801
Vértice	Coordenadas UTM, Datum WGS84, huso 19 sur																																												
	Este	Norte																																											
A	6367595	349014.																																											
B	6367891	349134																																											
C	6368001	348931																																											
D	6367730	348801																																											
J	6367996	348942																																											
K	6368006	348947																																											
L	6368025	348914																																											
M	6368042	348912																																											
N	6368057	348886																																											
O	6367897	348808																																											
P	6367875	348843																																											
Q	6367748	348772																																											
R	6367729	348801																																											
Caminos de acceso	<u>Para la Fase de construcción:</u> Los caminos de acceso y salida del proyecto, se realizaron por Calle Hernán Barrera (calle doble sentido).																																												



Para la Fase de operación: Se detallan las rutas utilizadas por los modos de transporte observados en el sector, particularmente: rutas vehiculares, rutas peatonales y rutas de transporte público, destacando que el proyecto tendrá acceso por las vías que enfrenta. Se contempla, además, detalle de las líneas de transporte público observadas en el sector, su dotación y frecuencia.

Rutas vehiculares: El transporte que ingrese y salga hacia al proyecto se realizó por Salvador Allende. Las principales rutas se describen a continuación:

Ingreso al proyecto: Desde el sur por Pedro Aguirre Cerda continuando por Salvador Allende hasta acceder al Loteo.

- Desde el Oriente por Argentina, Av. Hnos. Maristas posterior viraje derecha por Salvador Allende hasta acceder al proyecto.
- Desde el Poniente por San Rafael, viraje a la izquierda en la intersección con Pedro Aguirre Cerda, para luego tomar sentido norte por Salvador Allende hasta el acceso al Loteo.
- Desde el norte, por Av. Hnos. Clark o Av. San José de las Hnas. Hospitalarias para posterior viraje a derecha por Argentina, Av. Hnos. Maristas y continuar por Salvador Allende hasta acceder al proyecto, o bien, cualquier vía que permita llegar a Argentina desde el norte para luego acceder al loteo por Salvador Allende.

Salida del Proyecto: Hacia el sur por Salvador Allende para continuar por Pedro Aguirre Cerda.

- Hacia el Oriente por Salvador Allende, posterior viraje a izquierda por Av. Hnos. Maristas, y continuar por esta vía.
- Hacia el Poniente por Salvador Allende y luego viraje a derecha por Av. Hnos. Maristas y continuar por San Rafael en Sentido Poniente.
- Hacia el Norte primeramente por Salvador Allende, posterior viraje a la izquierda por Hermanos Maristas/Argentina, para proseguir hasta una vía que permita conexión hacia el norte, como Papudo o Av. Hnos. Clark.

Rutas Peatonales: A continuación, se indican las rutas peatonales en el sector, tomando en consideración que el acceso peatonal se logró principalmente por calle Salvador Allende.

Rutas Transporte público: Taxi buses y taxi colectivos que circulan por calles San Rafael-Argentina y Salvador Allende, además de taxis que no poseen una ruta fija y buses que circulan por Argentina. Las líneas de taxis colectivos (TXC) observadas mayoritariamente en el sector corresponden a las líneas N°4, N°5, N°9, N°16 y N°18.

Rutas Ciclistas: Por Salvador Allende, sin embargo, los ciclistas que circulan por el sector lo hacen mayoritariamente desde P.A. Cerda hacia S. Allende y desde Pedro Aguirre Cerda hacia Hermanos Maristas/Argentina (Oriente), o bien, en sentido contrario desde S. Allende a P.A. Cerda y desde S. Allende hacia Hermanos Maristas/San Rafael (Poniente). En caso de dirigirse en sentido poniente a oriente, estos circulan principalmente por San Rafael/Hermanos Maristas/Argentina, mientras que de oriente a poniente lo hacen por caletería de Av. Argentina.



Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones.	DIA, Anexos 06 y 19. Adenda, Anexos 02 y 03. Adenda Complementaria, Anexo 08.
---	---

<b>4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
Instalación de faena	Se habilitó un área de aproximadamente de 1,58 ha para la instalación de faenas, que constituyó el centro de operaciones del proyecto desde donde se coordinaron los trabajos en obra. En este sitio, se almacenaron insumos, equipos, herramientas y maquinarias necesarias para la construcción, y también se encuentran, el comedor y las instalaciones sanitarias básicas de los trabajadores.
Portón de acceso y cierre perimetral	Este cierre rodeó el área que intervino el proyecto, esto es 1.264 metros aproximadamente. Para el control de acceso se construyó una caseta de control o portería.
Preparación de terreno y pavimentación	Se inicio con el cierre y la limpieza del predio, labor que implicó el retiro de la cobertura vegetal, la que fue apartada y utilizada como relleno para áreas verdes dentro del Proyecto y los excedentes de excavaciones para rellenar los desniveles existentes, emparejar sitios, rellenar áreas verdes y veredones.
Oficinas administrativas	Se dispuso de un (1) contenedor habilitado como oficina de una superficie total de las oficinas administrativas de 371 m <sup>2</sup> .
Instalaciones sanitarias y de alimentación.	Se dispuso de áreas para el vestuario, duchas, lavamanos, y baños químicos, y un comedor con una superficie aproximada 459 m <sup>2</sup> , el cual solamente se utilizó para que la mano de obra en la fase de construcción, pudieran tener un espacio para dicho uso.
Zona de almacenamiento de combustible	Al interior de las instalaciones de faenas se habilitó una zona de combustible para vehículos y maquinaria. La superficie total de este sector es de 9,5 m <sup>2</sup> .
Área de mezcla de hormigón	Correspondió a una planta modular que solo contó con una mezcladora móvil de hormigón. Los áridos utilizados no superaron los 20 m <sup>3</sup> de acopio, y el cemento utilizado fue abastecido por medio de sacos de cemento no superiores a 25 kg. Manteniendo un stock de 50 sacos.
Preparación de terreno	La preparación del terreno se inició con el cierre y la limpieza del predio, labor que implicó el retiro de la cobertura vegetal, la que fue apartada y utilizada como relleno para áreas verdes dentro del Proyecto y los excedentes de excavaciones para rellenar los desniveles existentes, emparejar sitios, rellenar áreas verdes y veredones. Posteriormente, se realizó la nivelación de la superficie a través de excavaciones y movimientos de tierra, con el objetivo de alcanzar el nivel para la adecuación y mejoramiento de la calidad del terreno previo a la construcción de las viviendas y obras complementarias. Finalmente, se realizó la definición de trazados y niveles para calles, lotes, áreas verdes, equipamientos y viviendas.  Para mayor detalle remitirse a la Adenda, Tabla 6.
Obras de instalaciones para el manejo de aguas servidas.	Cuenta con servicios higiénicos, para el cual, el predio donde se emplazó el proyecto posee factibilidad de conexión al sistema de alcantarillado administrado por la sanitaria.
Bodega de materiales	Se habilitaron contenedores como bodegas para el almacenamiento de insumos, herramientas y equipos: por otra parte, se habilitaron contenedores y ampliaron con estructuras de madera para ejecutar actividades de carpintería y enfierradura.
Bodega de sustancias peligrosas	Se utilizó una bodega para el almacenamiento de sustancias, de 10 m <sup>2</sup> de superficie.



Sitio de acopio temporal de residuos industriales no peligrosos	Para el acopio temporal de residuos sólidos industriales no peligrosos, se dispuso de un área de almacenamiento temporal con un cierre perimetral no menor a 2 m de altura y la debida señalización y una superficie de 10 m <sup>2</sup> .																
Sitio de acopio temporal de residuos sólidos asimilables a domiciliarios	El sitio fue de 39 m <sup>2</sup> aproximadamente, contó con 10 contenedores de 120 litros.																
Estacionamientos vehículos livianos.	<p>La instalación de faenas contó con disponibilidad de estacionamientos para vehículos en su interior.</p> <p>Habilitación de espacio delimitados y con techo para la disposición de los vehículos que hagan ingreso a la obra.</p> <p>Se habilitaron 3 áreas para estacionamiento con una superficie de 87, 101 y 117 m<sup>2</sup> respectivamente.</p>																
Viviendas	<p>El proyecto en evaluación consideró la construcción de 322 viviendas de tres modelos distintos, 57M-V pareada (288 viviendas), 57MB pareada (32 viviendas) y 57D aislada (2 viviendas), con cinco (5) zonas de áreas verdes, caminos internos (totalizando alrededor de 560 metros de longitud), dos (2) locales comerciales, y dos (2) áreas de equipamiento municipal. Primeramente, se construyeron 173 viviendas y en segunda etapa los 149 restantes.</p> <p>Las especificaciones técnicas y planimetrías de cada modelo de vivienda, se encuentra en Anexo 6 de la Adenda.</p> <p>El Proyecto corresponde a un complemento del proyecto “DFL N°2 Sendero de los Andes” (en adelante “Proyectos existente”) que fue objeto de una consulta de pertinencia, presentada por el Titular y que fue resuelta mediante la Res. Ex N°359/2017 de fecha 16 de octubre 2017, de la Dirección Regional del SEA de Valparaíso, en la cual se indica que el proyecto no debe someterse obligatoriamente al SEIA previa a su ejecución. Este Proyecto se encuentra en etapa de operación, con 236 lotes habitacionales (326 viviendas) un local comercial, cuatro áreas verdes y dos (2) lotes para equipamiento, con una superficie total edificada de 17.342,88 m<sup>2</sup>.</p>																
Estacionamientos y cicleros	<p>Se consideraron y construyeron lo siguientes estacionamientos:</p> <p style="text-align: center;">Tabla 4.3.1. Estacionamientos y cicleros.</p> <table border="1" data-bbox="634 1582 1269 1826"> <thead> <tr> <th>Tipo</th> <th>Exigidos</th> <th>Propuestos</th> <th>Minusválidos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vivienda (*)</td> <td>No se exige</td> <td>322 (1 x Vivienda)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Comercio (**)</td> <td>3 (1/75m<sup>2</sup>)</td> <td>6 (3 x Local)</td> <td>2 (1xLocal)</td> </tr> <tr> <td>Bicicleta (***)</td> <td>2</td> <td>4 (2xLocal) + 50 en áreas verdes y esparcimiento</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Figura, 4.2.1 del ICE.</p>	Tipo	Exigidos	Propuestos	Minusválidos	Vivienda (*)	No se exige	322 (1 x Vivienda)	2	Comercio (**)	3 (1/75m <sup>2</sup> )	6 (3 x Local)	2 (1xLocal)	Bicicleta (***)	2	4 (2xLocal) + 50 en áreas verdes y esparcimiento	-
Tipo	Exigidos	Propuestos	Minusválidos														
Vivienda (*)	No se exige	322 (1 x Vivienda)	2														
Comercio (**)	3 (1/75m <sup>2</sup> )	6 (3 x Local)	2 (1xLocal)														
Bicicleta (***)	2	4 (2xLocal) + 50 en áreas verdes y esparcimiento	-														
Áreas verdes	<p>Del total de superficie disponible para esta obra, que es de 6.806,19 m<sup>2</sup> se distribuyeron en 5 zonas de áreas verdes.</p> <p style="text-align: center;">Tabla 4.3.2 Superficies áreas verdes.</p> <table border="1" data-bbox="722 1996 1182 2245"> <thead> <tr> <th>Área</th> <th>Superficie (m<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1.959,54</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1.059,75</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>345,77</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>1.213,46</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>2.218,67</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td><b>6.806,19</b></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Figura 4.2.2 del ICE.</p>	Área	Superficie (m <sup>2</sup> )	1	1.959,54	2	1.059,75	3	345,77	4	1.213,46	5	2.218,67	<b>Total</b>	<b>6.806,19</b>		
Área	Superficie (m <sup>2</sup> )																
1	1.959,54																
2	1.059,75																
3	345,77																
4	1.213,46																
5	2.218,67																
<b>Total</b>	<b>6.806,19</b>																



	Para mayor detalle remitirse al Anexo 4.1, Tabla 6 de la Adenda.
Equipamiento Municipal	Consistió en la habilitación del equipamiento municipal, el cual se distribuye en una superficie total de 2.000 m <sup>2</sup> , la cual se dividen en 1.250 m <sup>2</sup> para la construcción de áreas deportivas.
Locales comerciales	Se construyeron dos (2) locales comerciales con una superficie total de 186,44 m <sup>2</sup> . Mayor detalle en la Adenda, Anexo 2.
Obras de accesibilidad y vialidad.	Corresponde a las obras referente a veredas, pasos para peatones/cruces de vías no demarcado, veredas que abarquen toda la acera, pero de ancho inferior a 1,2 m, diferencias de nivel en veredas, huella podotactil (compuesta por pavimentos con textura de guía y de alerta), pavimentos de guía y de alerta en huella podotactil, desniveles salvados con escaleras, elementos en pavimentos de veredas, mobiliario urbano entre otros.
Obra de aguas lluvia	Esta obra consideró un sistema de evacuación de aguas lluvias de forma superficial por la calzada, siendo transportadas de manera gravitacional por las zarpas de calles, descargando finalmente a 3 estanques de infiltración instalados en las distintas áreas verdes del loteo. Para ello, se dispuso de una red domiciliaria de aguas lluvias, cámaras de inspección, sumideros, cámaras de decantación y los drenes.  Para mayor detalla remitirse al Anexo 4.2 de la Adenda.
Obra de Modificación y abovedamiento Canal Los Cantos	Para permitir la continuidad y operatividad del canal se contempló el diseño de un acueducto entubado que permite el escurrimiento libre de las aguas de riego que proveen a los terrenos agrícolas del sector y cuyas características permiten un caudal que supera los 2 m <sup>3</sup> /s. Esta obra consiste en: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tramo de acueducto abovedado mediante tubo de HDPE ADS Corrugado de 1500 mm de diámetro exterior, con una longitud de 40 metros y cámaras de inspección inicial (existente) y final (proyectada).</li> <li>• Tramo de acueducto abovedado mediante cajón prefabricado de hormigón armado de 2x1 m (BxH), con una longitud de 116 metros.</li> </ul> Para mayor detalle remitirse a la Adenda Complementaria, Anexos 1.3 y 1.4.
Infraestructura agua potable	El predio presenta factibilidad sanitaria según lo establecido en el Certificado N° 129959, de fecha 22 de febrero 2021, de la sanitaria ESVAL S.A. (Adenda, Anexo 5.1).
<b>4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN</b>	
Habilitación de áreas de instalación de faenas	Se considera un área para la instalación de faenas, que constituye el centro de operaciones desde donde se coordinarán los trabajos en obra. En este sitio se guardarán insumos, equipos, herramientas y maquinarias necesarias para la construcción, y también se encuentran el comedor y las instalaciones sanitarias básicas de los trabajadores.
Instalación de portón y cerco perimetral	Este cierre rodea el área intervenida por el proyecto, esto es, 1.264 metros aproximadamente. Para el control de acceso se construirá una caseta de control o portería.
Preparación de terreno y pavimentación	Se inicio con el cierre y la limpieza del predio, labor que implicó el retiro de la cobertura vegetal, la que fue apartada y utilizada como relleno para áreas verdes dentro del Proyecto y los excedentes de excavaciones para rellenar los desniveles existentes, emparejar sitios, rellenar áreas verdes y veredones.
Construcción de viviendas y urbanización.	El proyecto se construyó en dos etapas, la primera consideró 173 viviendas y la correspondiente urbanización, y posteriormente la construcción de las 149 viviendas restantes, concluyendo con el permiso de recepción de obras.  La urbanización de dichas obras comprende, preparación de terreno, cierre perimetral, limpieza, escarpe actividades de: fundaciones, obra gruesa, terminaciones, urbanización, pavimentación, obras exteriores, entre otros. Y finalmente ambas etapas concluyen con la recepción de obras de ambas etapas.  Para mayores antecedentes remitirse a la Adenda, Anexo 6.



Escarpe	<p>Se consideró una superficie de intervención de 7,45 ha y estimando un volumen total de tierra removida de 11.189 m<sup>3</sup> con la remoción de capa de suelo de 15 cm. El destino de la tierra removida fue el de rellenar y emparejar el terreno, siendo el resto derivado a su disposición final en sitios debidamente autorizados.</p> <p>Para mayor detalle, remitirse a la Anexo 1.7, Adenda Complementaria.</p>
Suministros básicos	<p><u>Agua Potable</u> El predio presenta factibilidad sanitaria según lo establecido en el certificado N° 129959, de fecha 22 de febrero 2021, presentado en Anexo 5.1 de la Adenda. El suministro se otorga mediante el empalme que se habilitó en el punto indicado en el certificado de factibilidad.</p> <p>En caso de que se realice algún corte programado y acotado del suministro de Agua Potable en la instalación de Faena, esta se abastecerá temporalmente de bidones de agua potable provenientes de empresas autorizadas para ello.</p> <p>El proyecto utilizó agua para la humectación de caminos para la elaboración de hormigón, terminaciones, entre otras actividades, por un periodo de tres meses, un volumen total de 5.600 m<sup>3</sup>.</p> <p>Para mayor detalle, remitirse a los planos, memorias y especificaciones técnicas atingentes a los proyectos de urbanización de Agua Potable y Alcantarillado se adjuntan en el Anexo 5 de Adenda.</p> <p><u>Planta de Hormigón</u> Esta planta es modular, y que luego de que la etapa de construcción del proyecto finalizó esta fue desmontada y retirada.</p> <p>El hormigón para radieres u obra gruesa, fue suministrada por camiones mixer desde las plantas de hormigón de carácter fijas.</p> <p><u>Áridos</u> Los áridos utilizados no superaban los 30 m3 de acopio, y el cemento utilizado fue abastecido por medio de sacos de cemento no superiores a 25 kg.</p> <p><u>Energía eléctrica</u> Se utilizó un empalme provisorio durante la fase de construcción para la al respecto, se cuenta con Certificado Factibilidad N° 1676809 de fecha 21 de abril 2021 la empresa Chilquinta Energía. Actualmente el proyecto cuenta con suministro eléctrico en plena fase de operación.</p> <p><u>Combustible</u> La carga de combustible para los vehículos y maquinarias del proyecto se realizó dentro del predio en una zona habilitada para ello, superficie de 9,5 m<sup>2</sup> con una capacidad de almacenamiento de 1.000 litros y la cual cumplió con los siguientes requerimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La ubicación del estanque está separada de cualquier otra instalación de la obra, de manera de evitar se generen riesgos innecesarios para el almacenamiento de petróleo.</li> <li>• La ubicación del estanque se encuentra completamente cerrado, evitando el acceso a personal no autorizado.</li> <li>• Contempla un techo, para evitar que los estanques se expongan en forma directa al sol, lluvia, etc.</li> <li>• El sector de almacenamiento se confeccionó de material no inflamable.</li> </ul> <p><u>Cemento</u> El cemento utilizado fue previsto por medio de sacos de cemento no superiores a 25 kg, manteniendo un stock de 50 sacos.</p> <p><u>Servicios sanitarios</u></p>



	<p>Se utilizaron baños químicos para el uso de los trabajadores en la cantidad que corresponda y según la normativa vigente D.S. N°594/1999 MINSAL, los que serán retirados por una empresa autorizada y se exigirá al Contratista la documentación que acredite que el vertido de las aguas servidas se efectuará en un lugar autorizado sanitariamente.</p>																		
<p>Recursos naturales renovables</p>	<p><u>Suelo</u> La superficie que utilizó el proyecto en relación con la componente suelo fue de 7,45 ha propiamente tal y de 1,58 ha para la instalación de faena en el lote colindante al proyecto. Sin embargo, el proyecto se ubica en una zona urbana de la comuna de Los Andes, específicamente en la zonificación Zona H-3, según lo establecido en el PRC de Los Andes y según lo informado por el titular en el Certificado de Informaciones Previas (Anexo 5 de la Adenda) que tiene usos permitidos como vivienda, equipamiento de salud, educación entre otros.</p> <p>Para mayor detalle remitirse a la Adenda Complementaria, Anexo 1.9.</p> <p><u>Vegetación</u> Se intervinieron 8,25 ha, que involucran las partes obras y/o acciones del proyecto. Según la Carta de Ocupación de Tierras (COT), se encontraron unidades vegetacionales como formaciones arbóreas, pradera, especies herbáceas, entre otros.</p> <p>Par mayor detalle, remitirse a la Adenda Complementaria, Anexo 02.</p>																		
<p>Emisiones efluentes y</p>	<p><u>Emisiones Atmosféricas</u> En la Adenda, Anexo 7.1, Estudio de emisiones atmosféricas, se presentan la estimación de las emisiones atmosféricas que se generaron producto de las actividades de la fase de construcción del proyecto. A continuación, se presenta el resumen de la estimación de emisiones:</p> <p>Tabla 4.3.1.1 Estimación de emisiones atmosféricas, Fase de Construcción.</p> <table border="1" data-bbox="469 1211 1435 1400"> <thead> <tr> <th>Tipo de Emisión</th> <th>CO (t/año)</th> <th>NOx (t/año)</th> <th>MP<sub>10</sub> (t/año)</th> <th>MP<sub>2,5</sub> (t/año)</th> <th>MPS (t/año)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Total (año 1)</td> <td>0,69</td> <td>0,76</td> <td>1,01</td> <td>0,53</td> <td>1,20</td> </tr> <tr> <td>Total (año 2)</td> <td>3,49</td> <td>0,47</td> <td>0,77</td> <td>0,43</td> <td>0,89</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla 4.6.4.1 del ICE.</p> <p>Se implementaron medidas de abatimiento de emisiones a través de supresores de polvo para caminos no pavimentados (internos y de acceso al proyecto).</p> <p><u>Aguas servidas</u> Se generaron 400 l/día mes, durante 24 meses y correspondieron a las aguas producto del uso de baños químicos y duchas al inicio de la fase de construcción mientras se estuvo a la espera de conectarse a los servicios sanitarios de la concesionaria correspondiente.</p> <p>Se estimó la cantidad de aguas servidas para la fase de construcción en función de la cantidad de trabajadores presentes en obra y lo que establece el D.S. N°594/1999 del Ministerio de Salud.</p> <p>El predio donde se emplaza el proyecto posee factibilidad de conexión al sistema de alcantarillado administrado por la sanitaria ESVAL S.A.</p> <p><u>Ruido</u></p> <p>i. <u>Receptores Humanos</u></p> <p>En la Adenda, Anexo 10, se presenta el Estudio de Ruido y Vibraciones, y durante la fase de construcción se generaron emisiones acústicas producto de la maquinaria, generadores, vehículos en funcionamiento entre otras fuentes emisoras.</p>	Tipo de Emisión	CO (t/año)	NOx (t/año)	MP <sub>10</sub> (t/año)	MP <sub>2,5</sub> (t/año)	MPS (t/año)	Total (año 1)	0,69	0,76	1,01	0,53	1,20	Total (año 2)	3,49	0,47	0,77	0,43	0,89
Tipo de Emisión	CO (t/año)	NOx (t/año)	MP <sub>10</sub> (t/año)	MP <sub>2,5</sub> (t/año)	MPS (t/año)														
Total (año 1)	0,69	0,76	1,01	0,53	1,20														
Total (año 2)	3,49	0,47	0,77	0,43	0,89														



A continuación, se presenta la emisión sonora proyectada en los receptores sensibles identificados y su evaluación conforme con el Decreto Supremo N°38/11 del Ministerio del Medio Ambiente.

Tabla 4.3.1.2 Emisiones de Ruido fase de construcción (Receptores Humanos).

Punto	Etapa de construcción dB(A)		Máximo D.S. N° 38/11 diurno dB(A)	Supera Si / No	
	FC 1	FC 2		FC 1	FC 2
P1	48	50	65	NO	NO
P2	51	50	65	NO	NO
P3	55	49	65	NO	NO
P4	56	46	65	NO	NO
P5	50	47	65	NO	NO
P6	52	52	65	NO	NO
P7	52	54	65	NO	NO
P8	69	59	65	SI	NO
PR1	78	59	65	SI	NO
PR2	59	74	65	NO	SI
PA	-	72	65	-	SI

Fuente: Tabla 4.6.4.3.1 del ICE.

De acuerdo con los resultados obtenidos en los receptores P8 y PR1, las emisiones sobrepasan el cumplimiento normativo para el primer año de la fase de construcción; y para receptores PR2 y PA en el segundo año. Se implementaron barreras acústicas en los receptores señalados durante la presente fase, además de cierres acústicos móviles.

Se implementó una barrera acústica perimetral considerando tableros de OSB de 15 mm (densidad superficial promedio 11 kg/m<sup>2</sup>), lana mineral con espesor de 50 mm como material absorbente y una malla (o material de mayor densidad) para el recubrimiento de esta. A continuación, el detalle de la barrera:

Tabla 4.3.1.3 Características de la barrera acústica.

ESCENARIO	FASE CONSTRUCTIVA	BARRERA	ALTURA [M]	EXTENSION [M]	COMPOSICION
Construcción	FC 1	B1	3.6	348	<ul style="list-style-type: none"> <li>Panel de OSB 15mm</li> <li>Material absorbente 50mm</li> <li>Malla para protección o material de mayor densidad</li> <li>Tratamiento impermeabilizante</li> <li>Soportes anti-viento</li> </ul>
	FC 2	B2	3.6	420	

Fuente: Tabla 4.6.4.3.2 del ICE.

Además, se implementó para la fase de construcción un cierre acústico móvil con una altura de 2,5 metros, construido en una estructura sólida para evitar su deterioro. La extensión consideró la cobertura total de la actividad a atenuar (con un mínimo de 2 metros), específicamente para maquinaria y herramientas de uso manual, consideradas como fuente fija en faenas puntuales. La ubicación dependió de la orientación de los receptores sensibles acorde al área de influencia estimada para el proyecto, receptores y sectores ubicados a menor distancia.

A continuación, se detallan los resultados para la fase de construcción con las medidas descritas anteriormente:



Tabla 4.3.1.4 Emisiones de Ruido fase de construcción con medidas de control.

Punto	Etapa de construcción dB(A)		Máximo D.S. N° 38/11 diurno dB(A)	Supera Si / No	
	FC 1	FC 2		FC 1	FC 2
P1	48	50	65	NO	NO
P2	51	49	65	NO	NO
P3	55	48	65	NO	NO
P4	56	41	65	NO	NO
P5	45	40	65	NO	NO
P6	46	46	65	NO	NO
P7	46	47	65	NO	NO
P8	55	50	65	NO	NO
PR1	61	49	65	NO	NO
PR2	50	58	65	NO	NO
PA	-	58	65	-	NO

Fuente: Tabla 4.6.4.3.3 del ICE.

Para la evaluación ambiental del efecto del ruido en los receptores discretos, se cumple con los límites máximos que se establecen en el D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, “*Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica*”.

ii. Ruido en Fauna Terrestre

En la Adenda, Anexo 10, Estudio Ruido y Vibraciones, se presentan las emisiones de presión sonora durante la fase de construcción. Se consideraron los puntos sensibles para la presencia de fauna nativa de la especie avifauna, para los cuales se consideró un umbral de referencia 58 dB(A).

En la siguiente tabla se presentan los resultados de la evaluación de impacto acústico sobre los puntos sensibles para fauna nativa.

Tabla 4.3.1.5 Emisiones de Ruido fase de construcción (Receptores de avifauna).

Receptores	UTM Este	UTM Norte	Distancia al proyecto	Aporte Proyecto	Límite máximo permitido	Evaluación
RF1	704.911	5.708.580	58 m	46	58	No supera

Fuente: Tabla 4.6.4.3.4 del ICE.

Para la evaluación ambiental del efecto del ruido en los receptores de fauna (avifauna), conforme a los antecedentes expuesto, se concluye que no supera los umbrales de referencia para la afectación conductual, según el Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Ruido de Fauna (SEA, 2022).

Vibraciones

En la Adenda, Anexo 10, Estudio Ruido y Vibraciones se identificaron receptores ubicados en los sectores más próximos del proyecto, para los cuales se realizaron mediciones de nivel de vibraciones según la metodología establecida por la normativa de referencia “*Transit Noise and Vibration Impact Assessment Manual*”, de la FTA de Estados Unidos.

A continuación, se presentan los resultados de las vibraciones generadas en etapa de construcción:



Tabla 4.3.1.6: Vibraciones proyectadas y evaluación vibratoria generadas en fase de construcción.

Punto	Etapa de construcción Lv [VdB]		Valor Criterio Categoría 2 [VdB]	Supera Si / No	
	FC 1	FC 2		FC 1	FC 2
P1	44	46	72	NO	NO
P2	47	46	72	NO	NO
P3	56	46	72	NO	NO
P4	55	44	72	NO	NO
P5	47	43	72	NO	NO
P6	49	49	72	NO	NO
P7	50	52	72	NO	NO
P8	76	68	72	SI	NO
PR1	90	67	72	SI	NO
PR2	66	85	72	NO	SI
PA	-	80	72	-	SI

Fuente: Tabla 4.6.4.4.1 del ICE.

De acuerdo con los resultados obtenidos en los receptores P8 y PR1, las emisiones sobrepasan el cumplimiento normativo para el primer año de la fase de construcción; y para receptores PR2 y PA en el segundo año. Además de las barreras acústicas que se describen en el numeral 4.6.4.3 del ICE, se realizaron las siguientes medidas y planes:

- Secuencia de operaciones
- Métodos alternativos de construcción
- Control de vibración mediante la delimitación de una zona de restricción.

A continuación, se detalla los resultados para la fase de construcción con la medida descrita anteriormente:

Tabla 4.3.1.7 Emisiones de vibración fase de construcción con medidas de control.

Punto	Etapa de construcción Lv [VdB]		Valor Criterio Categoría 2 [VdB]	Supera Si / No	
	FC 1	FC 2		FC 1	FC 2
P1	44	46	72	NO	NO
P2	47	46	72	NO	NO
P3	56	46	72	NO	NO
P4	55	43	72	NO	NO
P5	45	42	72	NO	NO
P6	47	47	72	NO	NO
P7	49	50	72	NO	NO
P8	66	60	72	NO	NO
PR1	71	67	72	NO	NO
PR2	66	69	72	NO	NO
PA	-	71	72	-	NO

Fuente: Tabla 4.6.4.4.2 del ICE.

De lo detallado precedente, en todos los puntos, los valores de vibración proyectados para la fase de construcción del Proyecto no superaron los límites máximos recomendados por la norma de referencia utilizada para el criterio de molestia y daño estructural.

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

Residuos sólidos domésticos y asimilables

Se estimó una generación aproximada de 1.65 t/año, los tipos de residuos corresponderán a restos de envoltorios, papel, cartón, latas, entre otros. El manejo será a través de una empresa autorizada para su disposición final, con una frecuencia de 3 veces semanal, fueron recolectados temporalmente en contenedores de almacenamiento temporal ubicados en la instalación de faenas, debidamente rotulados y con tapa para evitar la generación.

Para mayor detalle, remitirse a la Adenda, Anexo 01, PAS 140.

Residuos industriales no peligrosos

Estos correspondieron a plásticos, cartones, material de construcción, entre otros, se programarán retiros con una frecuencia mensual, para luego ser llevados a su destino final, ya sea reciclaje o disposición final en un sitio autorizada con una tasa de generación de 762 t/mes.



	<p>Para mayor detalle, remitirse a la Adenda, Anexo 01, PAS 140.</p> <p><u>Residuos Industriales Peligrosos</u> Los residuos generados en la fase de construcción serán de 148,65 kg/mes, envases usados, elementos contaminados con hidrocarburo (pañós, guantes, guaipés, paneles fotovoltaicos), entre otros.</p> <p>Para mayor detalle remitirse a la Adenda Complementaria, Anexo 06, PAS 142.</p> <p><u>Sustancias químicas</u> Serán necesarios insumos tales como pinturas, diluyentes, lubricantes, espuma sellante, grasas, combustible (diésel), entre otros.</p> <p>Para mayor detalle, remitirse a la Adenda Complementaria, Anexo 17.</p>												
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Numerales 4.6.1.2; 4.6.2; 4.6.3; 4.6.4; 4.6.5 y 4.6.6 del ICE.												
<b>4.3.2. FASE DE OPERACIÓN</b>													
Mantenimiento de áreas verde	El proyecto consideró la habilitación de una superficie total de 6.806,19 m <sup>2</sup> distribuidas en 5 zonas de áreas verdes. Mayor detalle remitirse a la Adenda Complementaria, Anexo 1.2.												
Productos generados.	El proyecto, debido a su tipología, no contempla de ninguna manera, la elaboración de productos.												
Recursos naturales renovables.	<p><u>Suelo</u> La superficie que utilizó el proyecto en relación con la componente suelo fue de 7,45 ha propiamente tal de y 1,58 ha para la instalación de faena en el lote colindante. Sin embargo, el proyecto se ubica en una zona urbana de la comuna de Los Andes, específicamente en la zonificación Zona H-3, según lo establecido en el PRC de Los Andes y según lo informado por titular en el CIP (Anexo 5 de la Adenda) que tiene usos permitidos como vivienda.</p> <p><u>Vegetación</u> Se intervinieron 8,25 ha, que involucran las partes obras y/o acciones del proyecto.</p>												
Emisiones efluentes. y	<p><u>Emisiones Atmosféricas</u></p> <p>En la Adenda, Anexo 7.1, Estudio de emisiones atmosféricas, se presentan la estimación de las emisiones atmosféricas que se generarán producto de las actividades de la fase de operación del proyecto, como calefacción de las viviendas. A continuación, se presenta el resumen de la estimación de emisiones:</p> <p>Tabla 4.3.2.1 Estimación de emisiones atmosféricas, fase de operación.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo de Emisión</th> <th>CO (t/año)</th> <th>NOx (t/año)</th> <th>MP<sub>10</sub> (t/año)</th> <th>MP<sub>2,5</sub> (t/año)</th> <th>MPS (t/año)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Total (año 1)</td> <td>1,31</td> <td>0,78</td> <td>0,76</td> <td>0,18</td> <td>4,02</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla 4.7.5.1.1 del ICE.</p> <p>En la Adenda, Anexo 7.2, Modelación Atmosférica, se presenta la actualización de la modelación de dispersión de contaminantes atmosféricos para la fase de operación a través de modelo “Lagrangiano-Gaussiano” de transporte y dispersión tipo “puff”. La simulación de los contaminantes asociados al Proyecto fue modelada mediante la aplicación del sistema de modelación atmosférica “Calmet - Calpuff”, definido por la agencia EPA (Agencia de Protección Ambiental, EEUU). A continuación, se presenta la modelación del MPS.</p>	Tipo de Emisión	CO (t/año)	NOx (t/año)	MP <sub>10</sub> (t/año)	MP <sub>2,5</sub> (t/año)	MPS (t/año)	Total (año 1)	1,31	0,78	0,76	0,18	4,02
Tipo de Emisión	CO (t/año)	NOx (t/año)	MP <sub>10</sub> (t/año)	MP <sub>2,5</sub> (t/año)	MPS (t/año)								
Total (año 1)	1,31	0,78	0,76	0,18	4,02								



Tabla 4.3.2.2. Resultado de la modelación de Material Particulado Sedimentable (MPS).

Compuesto	Promedio del periodo anual (mg/m <sup>2</sup> día)	Límite D. Exento N° 4/1992 del MINAGRI(mg/m <sup>2</sup> día)
MPS	0,0308	100
Porcentaje respecto a modelación (%)		0,0308

Fuente: Tabla 4.7.5.1.2 del ICE.

De acuerdo con los resultados obtenidos el punto de mayor concentración y depositación no se superarán los límites máximos establecidos en las normas de calidad del aire primarias vigente y con la norma de referencia utilizada.

El aporte de material particulado y gases en todos los receptores cercanos al Proyecto será poco significativo y no superará los límites máximos establecidos las normas de calidad del aire primarias vigentes.

Para el caso del MPS, el valor obtenido en el punto de máxima depositación anual fue de 0,038 mg/m<sup>2</sup>día, lo que corresponde a menos de 1% de la Norma de la Confederación Suiza “*Ordenanza Sobre Control de Contaminación del Aire (OAPC)*”.

#### Ruido

En la Adenda, Anexo 10, Ruido y Vibraciones, el titular señala que las emisiones de ruido y vibraciones en fase de operación, corresponderá a aquellas que caracterizan a un sector residencial, y que, por tanto, la naturaleza ejecutada durante esta fase no se generan emisiones de ruido de relevancia.

Para la evaluación ambiental del efecto del ruido en los receptores discretos se cumple con los límites que se establecen en el D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.

#### Vibraciones

En la Adenda, Anexo A 5.2, Estudio de Ruido y Vibraciones, se señala que, puesto la naturaleza de las actividades que serán ejecutadas durante esta fase no se generarán emisiones vibratorias de relevancia.

#### Aguas servidas

Estos serán descargados a la red de alcantarillado y tratados por la empresa sanitaria ESVAL S.A. Al respecto, se cuenta con Certificado de Factibilidad Sanitaria N°129959 de febrero de 2021 para la totalidad del proyecto, adjunto en Anexo 5.1 de la Adenda.

Los planos, memorias y especificaciones técnicas atinentes a los proyectos de urbanización de Alcantarillado y Agua Potable se adjuntan en los Anexos 4.3 y 4.4 de la Adenda respectivamente.

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

#### Residuos sólidos domésticos y asimilables

Se estima un promedio de 4 habitantes por vivienda, De esta manera, se totalizan 1.288 habitantes para todo el proyecto y una generación de 1 kg/día por persona, es decir, se estima generar 1.288 kg/día o bien, 38.640 kg/mes, de residuos asimilables a domiciliarios para todo el Proyecto.

#### Residuos industriales no peligrosos

Durante la fase de operación no habrá acumulación de residuos industriales.

#### Residuos industriales peligrosos

Durante la fase de operación no habrá acumulación de residuos peligrosos.

Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.

Numerales 4.7; 4.7.1; 4.7.3; 4.7.4; 4.7.5 y 4.7.6 del ICE.



### 4.3.3. FASE DE CIERRE

El proyecto no contempla fase de cierre, en atención al tipo de proyecto y que su duración es indefinida.

## 4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO

### 4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN

Fecha estimada de inicio	Junio 2021.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalación de faena y Permiso de edificación N° 38 de fecha 30 de junio 2021, de la DOM de la I. Municipalidad de Los Andes.
Fecha estimada de término	Noviembre 2023.
Parte, obra o acción que establece el término	Recepción de las viviendas por parte de la DOM.

### 4.4.2. FASE DE OPERACIÓN

Fecha estimada de inicio	Diciembre 2023.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Habitabilidad de las viviendas.
Fecha estimada de término	No aplica.
Parte, obra o acción que establece el término	No aplica.

### 4.4.3. FASE DE CIERRE

Fecha estimada de inicio	No aplica.
Parte, obra o acción que establece el inicio	No aplica.
Fecha estimada de término	No aplica.
Parte, obra o acción que establece el término	No aplica.

## 4.5. MANO DE OBRA

Fases	Número máximo de personas
Construcción	150
Operación	10
<b>Total</b>	<b>160</b>

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.

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Tabla 5.1 Salud de la población. Numeral 6.1 del ICE
<u>Emisiones atmosféricas.</u> Durante la ejecución del proyecto se generaron emisiones atmosféricas poco significativas, las más relevantes se presentaron en la fase de construcción, con una duración de dos (2) años, instancia en que el Titular consideró medidas de control y abatimiento como se detalla en el numeral 4.6.4.1 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE). En el numeral 4.7.5.1 del ICE se detallan las emisiones atmosféricas que se generaron en la fase de operación.	



Se estableció un Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) Aplicación de supresores de polvo (Tabla 11.1.1 del ICE).

Conforme con lo señalado en numeral 4.6.4.1 del ICE, según la estimación de emisiones atmosféricas éstas fueron de baja magnitud, estableciendo medidas para reducir las emisiones. Por lo anterior, el proyecto no genera riesgo a la salud de la población.

#### Ruido y Vibraciones

Durante la ejecución del proyecto se generaron emisiones de ruido, las que cumplen con lo establecido en el D.S. 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente (MMA), Norma de emisión de ruidos para fuentes que indica, como se detalla en los numerales 4.6.4.3 y 4.7.5.3 del ICE.

Se implementó una barrera acústica perimetral para la fase de construcción, considerando tableros de OSB de 15 mm (densidad superficial promedio 11 kg/m<sup>2</sup>), lana mineral con espesor de 50 mm como material absorbente y una malla (o material de mayor densidad) para el recubrimiento de esta. Otra medida que se implementó en la fase de construcción, fue el cierre acústico móvil con una altura de 2,5 metros. Para mayores antecedentes remitirse a la respuesta de la observación N° 22 letra b) Adenda Complementaria.

Para la evaluación ambiental del efecto del ruido en los receptores discretos se cumple con los límites máximos establecidos en el D.S. N° 38/2011 del MMA. Por lo anterior, no se generó riesgo a la salud de la población.

Durante la ejecución del proyecto se generaron vibraciones, las que cumplen en los receptores, considerando medidas de control en la fase de construcción y cierre, con lo establecido en la normativa de referencia “*Transit Noise and Vibration Impact Assessment*” de la Federal Transport Administration (FTA) de Estados Unidos, como se detalla en los numerales 4.6.4.4 y 4.7.5.4 del ICE.

Se estableció un Compromiso Ambientales Voluntario (CAV) de Monitoreo de ruido y vibraciones (Tabla 11.1.3 del ICE).

Por lo anterior, el proyecto no presenta riesgo para la salud de la población de acuerdo con lo anteriormente expuesto.

#### Aguas Servidas.

Durante la ejecución del proyecto se generaron aguas servidas, las que fueron manejadas y dispuestas, según se detalla en los numerales 4.6.4.2 y 4.7.5.2 del Informe Consolidado de Evaluación, siendo evacuadas por el sistema de alcantarillado público. Por lo tanto, no presenta riesgo a la salud de la población.

#### Residuos

Durante la ejecución del proyecto se generaron tres tipos de residuos: residuos domésticos, residuos industriales no peligrosos y residuos peligrosos, los que fueron manejados y dispuestos, según se detalla en los numerales 4.6.5 y 4.7.6 del ICE.

En base a los antecedentes antes detallados, el proyecto no genera riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.

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

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Tabla 5.2.1 Suelo. Tabla 5.2.2 Biota. Tabla 5.2.3 Fauna. Numeral 6.2 del ICE.
--	--

#### Suelo

El proyecto intervino una superficie de 7,45 ha; más de 1,58 ha (en las cuales estuvo la instalación de faena en el predio colindante), y según el Certificado de Informaciones Previas (CIP) que se presenta en la Adenda, Anexo 5, y lo indicado por el Titular durante el proceso de evaluación, el proyecto no generará pérdida de suelo ni de la capacidad de sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización y compactación, debido a que se trata de una zona intervenida.



En relación con la capacidad de sustentar biodiversidad, según lo establecido en el Estudio de Flora y Vegetación presentado en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria, el uso de suelo resultante en la Carta de Ocupación de Tierras (COT) (Figura 48) corresponde a Pradera, con descripción: pradera natural degradada con pasto degradado y arbustos no ramoneados, con presencia de *Vachellia caven* (Espino) de características leñosa bajo y de abundancia muy escasa. Cabe considerar que la especie *Vachellia caven* es una fabácea nativa que crece en suelos pobres, compactados e incluso de mal drenaje.

Por lo tanto, su dominancia del ecosistema y la baja abundancia de otras especies puede indicar que, efectivamente, corresponde a un suelo degradado con mal drenaje, por lo anterior, su potencial de sustentar biodiversidad es bajo y se ve reflejado en las especies encontradas en el área de influencia en dicho estudio.

Respecto a la componente suelo asociada al área de influencia del proyecto no se generan efectos adversos significativos sobre los recursos naturales.

#### Vegetación y Flora

En la Adenda Complementaria, Anexo 02, se presenta la información referida a la identificación y descripción de la vegetación y flora asociada al área de influencia del proyecto. La caracterización de este componente se elaboró a partir de antecedentes bibliográficos y el levantamiento de información realizado en 4 campañas en terreno realizadas febrero de 2021, octubre de 2021 abril de 2022 y una última campaña en marzo de 2023, cuyos resultados se presentan en dicho Anexo.

Conforme a lo indicado por el Titular, mediante la metodología de la Carta de Ocupación de Tierras (COT) se obtuvieron cuatro unidades ambientales, las cuales se detallan en la Figura 6.2.1 del ICE.

Se estableció el CAV Plantación de especies vegetales, que se describe en la Tabla 11.1.6 del ICE.

De acuerdo con los antecedentes, se estima que, si bien se presenta una pérdida de hábitat de individuos por las partes, obras y acciones del Proyecto, dicho impacto no es significativo, dado que ninguna de las especies registradas se encuentra en categoría amenazada, además que el proyecto se ubica en una zona a un alto grado de intervención, dado el uso de suelo urbano y la existencia de proyectos inmobiliarios en el área de influencia. Por tanto, respecto al componente flora y vegetación asociado al área de influencia del proyecto no se generan efectos adversos significativos sobre los recursos naturales.

#### Fauna Silvestre

En la Adenda Complementaria, Anexo 07, se señala que la riqueza encontrada durante las distintas campañas fueron reptiles de la especie *Liolaemus fuscus* (Lagartija oscura), avifauna *Vanellus chilensis* (Queltehue), *Zenaida auriculata* (Tórtola), *Milvago chimango* (Tituque), *Tachycineta meyeni* (Golondrina), entre otros, y fueron observadas asociadas a las formaciones arbóreas bajas, cercos, cables de electricidad entre otros.

Señala que la disminuida diversidad de especies de reptiles en el área de estudio podría relacionarse a las actuales condiciones del terreno, el cual presenta alta exposición del sustrato dada la escasa vegetación herbácea de cubierta y arbórea, la que disminuye la posibilidad de otorgar sitios de anidamiento, refugio y/o hábitat para el desarrollo de este grupo de fauna silvestre en el área de estudio.

Finalmente, es posible concluir que, de acuerdo con los resultados, las condiciones actuales del terreno, se puede descartar que el proyecto genera un efecto adverso significativo sobre el componente fauna, considerando que la gran mayoría de las especies identificadas poseen facilidad de adaptación y reacción frente a la perturbación de su hábitat.

#### Fauna Íctica

En Adenda, Anexo 14, se presentan los resultados correspondientes a la campaña de terreno realizadas en marzo del 2023. en ella se realizó una caracterización del componente fauna íctica y de los componentes bióticos presentes en los cuerpos de agua dentro del área de influencia del proyecto, específicamente al Canal Los Cantos, y el Río Aconcagua, en donde se concluye que existe ausencia de especies de fauna íctica tanto nativa como introducida, en los puntos monitoreados.



En cuanto a la prospección sobre el Río Aconcagua, es importante mencionar que el proyecto no contempla partes ni obras permanentes y/o temporales en el área, aun así, se realizó una caracterización del área donde es importante señalar que las áreas aledañas a su ribera estaban altamente intervenidas por actividades de extracción de áridos y múltiples micro y macro basurales.

Por lo anterior, el Proyecto no genera efectos adversos significativos a la componente fauna silvestre, e íctica debido a la intervención que presenta el lugar del proyecto.

#### Aire

Las principales fuentes de emisión del Proyecto para la fase de construcción, sería el material particulado y los gases, que se generarían en actividades como movimientos de tierra, preparación de terreno, desplazamiento vehicular. En el numeral 4.6.4.1 del ICE, se indican los resultados de la modelación de dispersión de MPS, y la estimación de emisiones, respecto de lo que se concluye que el aporte del Proyecto sería poco significativo. Para el caso del MPS, el valor obtenido en el punto de máxima depositación anual fue de 0,0308 mg/m<sup>2</sup>día, lo que corresponde a menos de 1% de la norma de referencia utilizada de la Confederación Suiza “Ordenanza Sobre Control de Contaminación del Aire (OAPC)”.

Para mayor detalle remitirse a la Adenda, Anexo 7.2 Modelación atmosférica.

#### Ruido en fauna

Se genera básicamente por las actividades constructivas (fase de construcción) y durante la operación del proyecto.

En la Adenda, Anexo 10, Informe Acústico, se presenta la estimación de emisiones de ruido, para evaluar esta componente ambiental se desarrolló un estudio, donde se estimaron los niveles de fondo para periodo diurno y se proyectaron los niveles de ruido (en los receptores). La diferencia entre los niveles estimados de ruido con el proyecto y el nivel representativo de fondo con el entorno, serían bajas.

Para mayor detalle remitirse a la Adenda, Anexo 10.

#### Residuos

En relación con los residuos sólidos se generaron residuos asimilables a domiciliarios, no peligrosos y peligrosos, éstos serán manejados conforme se indica en los numerales 4.6.5.2 y 4.7.6.3 del ICE.

Los residuos asimilables a domiciliarios generados en la fase de construcción fueron dispuestos por un transporte y una disposición final autorizada.

En caso de los residuos peligrosos que se generaron se programaron retiros con una frecuencia mensual, para luego ser llevados a su destino final, ya sea reciclaje o disposición final en un sitio autorizada con una tasa de generación de 762 t/mes.

En relación con los residuos y sustancias fueron manejados por una empresa externa que se hará cargo del retiro y transporte a disposición final. Para mayor detalle remitirse a los numerales 4.6.5.1 y 4.6.5.2 del ICE.

#### Recurso Hídrico

Como se describió en el numeral 4.6.2 del ICE, se indica no existió extracción ni emisión de agua en el área de emplazamiento del proyecto, debido a que este se encuentra conectado con la sanitaria ESVAL S.A.

Si bien para la ejecución del proyecto inmobiliario, se realizó una obra correspondiente al entubamiento de un tramo del canal Los Cantos, perteneciente a la Sociedad Canal Los Cantos, y que forma parte de la primera sección del río Aconcagua, la que tuvo por finalidad continuar con la operatividad de éste en el libre escurrimiento de aguas abajo cuyas características permiten un caudal que supera los 2 m<sup>3</sup>/s, para lo cual se presentan los Permisos Ambientales Sectoriales 155 y 156 (Mayor detalle Tablas 10.2.3 y 10.2.4 del ICE).

De acuerdo con el levantamiento de información tanto en terreno como en gabinete, además de las características propias del Proyecto se concluye que éste no afectará la calidad ni cantidad de los recursos hídricos superficiales ni subterráneos.



En base a los antecedentes antes detallados y los presentados, el proyecto no generará efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.

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

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico | Numeral 6.3 del ICE.

El proyecto no hará uso o restringirá el acceso de los recursos naturales que podrán ser utilizados como sustento económico de los grupos humanos o cualquier otro uso medicinal.

En el Anexo 03, Caracterización Medio humano de la Adenda Complementaria, se presentan los antecedentes del análisis realizado para la proyección del tránsito vehicular en la fase de operación del proyecto, indicando que, respecto del grado de saturación de las vías de detención o pistas, se verifica que el proyecto no supera el 85% en la situación con proyecto y que, por tanto, los usuarios de vehículos motorizados no experimentarán demoras excesivas en ningún punto específico del área de influencia (AI).

Todos los puntos de control (PC), se encuentran con una saturación mucho más baja que el umbral recomendado en la normativa (85% de saturación), no afectando el nivel de servicio del AI. Además, las demoras en los puntos de control analizados prácticamente no experimentan variaciones, ya que en el PC1 las demoras disminuyen; en el PC2 no varían; y en el PC3, aumenta en promedio un (1) segundo, de acuerdo con lo indicado en la Tabla 8.4 del Anexo 04, de la Adenda Complementaria.

En atención a los análisis presentados y las características de las vías, éstas tienen la capacidad de recibir el aporte vehicular del proyecto durante la fase de operación, no generando un aumento en los tiempos de desplazamiento de los grupos humanos en el área de influencia del proyecto.

Del reasentamiento de comunidades humanas, no se generara ya que de acuerdo con lo indicado en la Adenda Complementaria, el proyecto se construyó en un terreno privado eriazado, Rol N°193-104 del SII, en un área urbana identificada como zona H-3, según lo señalado por el Certificado de Informaciones Previas (CIP), N°67 de fecha 09 de marzo de 2020 de la Dirección de Obras de la Ilustre Municipalidad de Los Andes, cuyo uso de suelo admite la construcción de viviendas, equipamientos, actividades productivas, transporte, áreas verdes, entre otros.

Con relación al equipamiento educacional y de salud, se identifican establecimientos de nivel preescolar en el AI. Para los otros niveles de educación que comprende básica y media, éstos se encuentran fuera del AI. Para los centros de salud, encontramos dos centros de salud pública, a través del CESFAM Cordillera Andina y el Hospital San Juan de Dios.

Como el presente proyecto ya ejecutó su fase de construcción, para la fase de operación se estima que el aumento de la población total que albergará el proyecto inmobiliario corresponda a 1.944 personas aproximadamente, considerando el promedio comunal de personas por hogar.

Se considera que el aporte de población que albergará el proyecto corresponde al 6,4% (1.944 personas) del total de los usuarios inscritos en el CESFAM, lo cual, no es un aporte significativo que altere el acceso o la calidad de los servicios de salud del área de influencia.

De igual forma, el Titular indica que no se generan alteraciones significativas a los sistemas de vida al no existir efectos sobre los distintos modos de transporte (micros y colectivos), ya que del análisis realizado en el Anexo 04 de la Adenda Complementaria, no se prevén conflictos relacionados con la capacidad de los paraderos de servicios de transporte público, ni indicios de saturación que permitan albergar a la totalidad de los usuarios.

Dentro del área del proyecto no se detectó la realización de ningún tipo de prácticas tradicionales o culturales, ya que el proyecto ejecutó su fase de construcción. En el levantamiento de información primaria del Anexo 03 de la Adenda Complementaria, se constató que la población del sector no reconoce poseer ningún tipo de vínculo especial con el predio donde se construyó el proyecto, ni le otorga relevancia cultural, social o histórica.



Se puede concluir que no existe una alteración significativa a los sistemas de vida y costumbres del grupo humano, y en ningún caso reasentamiento del mismo, es decir, las personas que habitan el área de influencia no verán alterada, transformada o impactada la forma en la cual desarrollan su vida cotidiana, su relación con el entorno, el desarrollo de actividades sociales, productivas, culturales o religiosas, por la ejecución de cualquiera de las fases del proyecto.

En base a los antecedentes antes detallados, el proyecto no generará reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

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

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Numeral 6.4 del ICE.
---	----------------------

En cuanto a lo señalado por el Titular en el Área de Influencia no existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.

Tal como se especifica en la Tabla 6.2 literal g), el río Aconcagua se ubica a 412 metros aproximadamente, asociado al límite urbano de este humedal, sin embargo, el proyecto no presenta partes ni obras permanentes y/o temporales en el área ni tampoco obras sobre él.

La ejecución del Proyecto, en cuanto a su extensión magnitud y duración no generará la susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas.

En base a los antecedentes antes detallados, el proyecto no se localizará en o próximo 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.

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

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Numeral 6.5 del ICE.
---	----------------------

En cuanto a los antecedentes entregados durante el proceso de evaluación, el área de Influencia presenta un valor paisajístico bajo, debido al grado de antropización del sector, al estar inserta en un área urbana, consolidada principalmente constituida por edificaciones residenciales.

El proyecto no altera atributos de alguna zona con valor paisajístico o turístico, puesto que en su área de influencia no se localizan zonas con valor paisajístico o turístico existentes en la comuna, por otro lado, el área de emplazamiento del proyecto presenta alto grado de intervención antrópica.

De acuerdo con lo presentado en el Anexo 16 de la Adenda, es posible indicar que la calidad visual del paisaje fue evaluada en categoría baja para todas las unidades de paisaje en el área de influencia, dado que los elementos originales del mismo han sido cambiados de acuerdo con la planificación territorial del sector, los que corresponden a sectores que han sido reemplazados principalmente por actividades antrópicas, como la agricultura y el uso urbano.

En base a los antecedentes antes detallados, el proyecto no presenta alteración en términos de magnitud o duración del valor paisajístico o turístico de la zona.

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

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Numeral 6.6 del ICE.
---	----------------------

En el Área de Influencia no existen monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.



Se establecieron como Compromisos Ambientales Voluntarios (Tabla 11.1 4 del ICE) Monitoreo arqueológico en excavaciones y movimientos de tierra y charlas de inducción y Charlas de inducción paleontológicas.

El Proyecto no afectará lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente las referidas a los pueblos indígenas.

En base a los antecedentes antes detallados, el proyecto no generará una alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.

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.

Al proyecto no le aplican permisos ambientales de contenido únicamente ambiental.

6.2. Permisos ambientales sectoriales mixtos.

6.2.1. 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 <b>artículo 140 del Reglamento del SEIA</b> .	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción,
Parte, obra o acción a la que aplica	Sitio de acumulación transitoria de residuos sólidos asimilables a domiciliarios y residuos inertes (no peligrosos). Para mayor detalle, remitirse a la Adenda, Anexo 01 PAS 140.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento.	No hay.
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante Ord. N°339 publicado en el expediente electrónico, con fecha 03 de agosto de 2023, la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Valparaíso, se pronunció conforme.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.2.1 del ICE.

6.2.2. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el <b>artículo 142 del Reglamento del SEIA</b> .	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	En el área de instalación de influencia del proyecto faenas, se encontrará una zona destinada al almacenamiento temporal de los residuos peligrosos durante la fase de construcción del proyecto. Para mayor detalle, remitirse a la Adenda Complementaria, Anexo 0.6, PAS 142.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hay.



Pronunciamiento del órgano competente	Mediante Ord. N°238 publicado en el expediente electrónico, con fecha 22 de mayo de 2023, la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Valparaíso, se pronunció conforme.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.2.2 del ICE.

<b>6.2.3 Permiso, para para la construcción de ciertas obras hidráulicas- según se establece en el artículo 155 del Reglamento del SEIA.</b>	
Fase del proyecto a la cual corresponde.	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica.	Construcción de la obra para abovedamiento de un tramo de 156 m aproximadamente del canal Los Cantos. Para mayor detalle, remitirse a la Adenda, Anexo 1.3, PAS 155.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento.	No hay.
Pronunciamiento del órgano competente.	Mediante Ordinario N°614, publicado en el expediente electrónico con fecha 12 de julio de 2023, la Dirección General de Aguas de la región de Valparaíso, se pronunció conforme.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.2.3 del ICE.

<b>6.2.4 Permiso, para efectuar modificaciones de cauce, según se establece en el artículo 156 del Reglamento del SEIA.</b>	
Fase del proyecto a la cual corresponde.	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica.	Modificación de cauce y abovedamiento para un tramo de 553,8 m aproximadamente del canal Los Cantos. Para mayor detalle, remitirse a la Adenda, Anexo 1.4, PAS 156.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento.	No hay.
Pronunciamiento del órgano competente.	Mediante Ordinario N°614, publicado en el expediente electrónico con fecha 12 de julio de 2023, la Dirección General de Aguas de la región de Valparaíso, se pronunció conforme.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.2.4 del ICE.

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:

<b>7.1. D.F.L. N° 458/1975 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Aprueba Nueva Ley General de Urbanismo y Construcciones.</b>	
Componente/materia	Ordenamiento Territorial
Otros cuerpos legales asociados	<ul style="list-style-type: none"> <li>D.S. N° 47/1992, Fija nuevo texto de la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.</li> <li>Resolución N°31-4 de fecha 30 de mayo 2003, de la Ilustre Municipalidad de Los Andes reformulación al Plan Regulador de Los Andes y seccional Rio Blanco.</li> </ul>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto se emplaza en un área Urbana (H-3) determinada por el Plan Regulador Comunal de Los Andes y Seccional Rio Blanco., de acuerdo con lo presentado en Certificado de Informaciones Previas (Anexo 5.2 DIA).
Forma de cumplimiento	El titular dará cumplimiento a las exigencias y obligaciones establecidas en la Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones mediante la



	obtención y vigencia de los permisos pertinentes para la construcción del Proyecto (Adenda Complementaria, Anexo 1.1).
Indicador que acredita cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todas aquellas emanadas de la Dirección de Obras Municipales (DOM) de Los Andes como, por ejemplo: Resolución aprobación Anteproyecto Edificación, Permiso de Edificación, Resolución que aprueba Modificación al Permiso de Edificación, entre otras.</li> <li>• Pronunciamiento de la SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Registro de las autorizaciones, las que estarán disponibles para su consulta por la autoridad fiscalizadora.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.1.1 del ICE.

7.2. D.S. N° 144/1961, Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza. Ministerio de Salud.	
Componente/Materia	Emisiones a la atmosfera y calidad de aire
Otros cuerpos legales asociados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• D.F.L. N°725/1967 del Ministerio de Salud, Código Sanitario.</li> <li>• D.S. N°47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que Fija Nuevo Texto de la Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones.</li> </ul>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación.
Parte, obra, acción emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Numerales 4.6.4.1 y 4.7.5.1 del ICE.
Forma de cumplimiento	Las emisiones fueron calculadas simulando escenarios de emisión desfavorables, y aun así las emisiones son bajas, por lo que se estima que sus efectos sobre la calidad del aire sean bajos y acotados en el tiempo. Se exigirá que la maquinaria cuente con sus mantenciones al día, así como su respectiva revisión técnica y permiso de circulación.
Indicador que acredita cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de las mantenciones de vehículos y maquinaria;</li> <li>• Control de certificados de revisión técnica a maquinarias y vehículos por parte de la empresa contratista y mantenciones;</li> <li>• Verificación en terreno de estabilización de caminos;</li> <li>• Registro de las humectaciones;</li> <li>• Instalación de señaléticas de tránsito, verificación en terreno.</li> <li>• Registro y verificación en terreno de camiones encarpados.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Registros disponibles en instalación de faenas de las medidas anteriormente señaladas y/o verificación visual en terreno.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.2.1 del ICE.

7.3. D.S. N°. 4/1994 Norma de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control. Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.	
Componente/Materia	Emisiones a la atmosfera y calidad de aire
Otros cuerpos legales asociados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Decreto Supremo N°211/1991 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, establece Normas sobre Emisiones de Vehículos Motorizados Livianos.</li> <li>• Decreto Supremo N°54/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece las normas de emisión aplicables a vehículos motorizados medianos que indica.</li> <li>• Decreto Supremo N°55/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece las normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados que indica.</li> </ul>



Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla la utilización de vehículos livianos, camiones y maquinarias, los cuales emitirán gases a la atmósfera producto de la combustión de sus motores.
Forma de cumplimiento	Todos los camiones, vehículos livianos y maquinarias deberán contar con sus revisiones técnicas aprobadas al día, análisis de gases aprobados y se exigirán las mantenciones preventivas periódicas según recomendación del fabricante.
Indicador que acredita cumplimiento	Revisiones técnicas al día, análisis de gases aprobados y mantenciones preventivas periódicas de camiones, vehículos y maquinarias.
Forma de control y seguimiento	El registro mensual de las inspecciones estará para consulta de la autoridad fiscalizadora en la oficina administrativa de la obra, que den cuenta del día, hora y vehículos inspeccionados.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.2.2 del ICE.

Tabla 7.4. D.S. N° 75/1987, Establece Condiciones para el Transporte de Carga que indica. Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones	
Componente/Materia	Emisiones a la atmósfera y Calidad de aire
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Para la fase de construcción y cierre, la actividad contempla flujo de vehículos regulados por la presente norma, los cuales corresponden al traslado de los insumos, realizados por empresas externas.
Forma de cumplimiento	Se cumplirá con la norma y se exigirá que todos los vehículos motorizados que participen en el desarrollo del Proyecto cumplan con lo indicado en la norma, a través del cubrimiento de la carga y permitiendo la visibilidad de las luces exteriores del vehículo.  Los camiones deberán circular cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas o plásticos o cualquier sistema que impida la dispersión de polvo.
Indicador que acredita cumplimiento	Revisiones técnicas al día de todos los vehículos involucrados en el Proyecto, tanto propios como de contratistas. Inspecciones visuales de todos los vehículos que circulen con carga, con el fin de verificar que esta se encuentre correctamente cubierta al entrar y salir de la faena. Se mantendrá un registro de dichas inspecciones.
Forma de control y seguimiento	El registro mensual de las inspecciones estará para consulta de la autoridad fiscalizadora en la oficina administrativa de la obra, que dé cuenta del día y patente del vehículo inspeccionado. Así como el registro de contratos u órdenes de compra.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.2.3 del ICE.

7.5. D.S. N°38/2011 Establece Norma de emisión de Ruidos generados por Fuentes que Indica, Ministerio del Medio Ambiente.	
Componente/Materia	Emisiones de ruido.
Otros cuerpos legales asociados	D.F.L. N°725/1967 del Ministerio de Salud, Código Sanitario.



Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Numeral 4.6.4.3 del ICE.
Forma de cumplimiento	<p>Durante las fases de construcción y operación, se implementarán las medidas de control necesarias para dar cumplimiento a los niveles establecidos en este decreto.</p> <p>Las características de las medidas de control se detallan en el Anexo 10 de la Adenda.</p> <p>Se considera el uso de barreras acústicas en los receptores donde se superan los niveles límites durante la fase de construcción (PR2 y PA) Se construyo una barrera acústica perimetral considerando tableros de OSB de 15 mm (densidad superficial promedio 11 kg/m<sup>2</sup>), lana mineral con espesor de 50 mm como material absorbente y una malla (o material de mayor densidad) para el recubrimiento de esta.</p>
Indicador que acredita cumplimiento	Registro fotográfico de la implementación de las barreras acústicas de acuerdo con el diseño aprobado, con fecha y firma del responsable de este.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro en obra de las inspecciones e informes de monitoreos practicados, que indicarán la fecha de la actividad realizada y la persona encargada, los que se encontrarán disponibles en las oficinas administrativas de la obra para consulta por la autoridad fiscalizadora.</li> <li>• Registro de Ingresos al Sistema de Seguimiento Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente, de los informes de monitoreo de la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA).</li> <li>• Se mantendrá en obra un libro de reclamos abierto, para que la comunidad pueda acceder a él, y se implementará una casilla de correo electrónico para generar un canal de comunicación para la comunidad con el objetivo de recibir y atender quejas, consultas, comentarios y sugerencias asociados a molestias por ruido.</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.2.4 del ICE.

7.6. D.S. N° 1/2013 Aprueba reglamento del registro de emisiones y transferencia de contaminantes, RETC. Ministerio del Medio Ambiente.	
Componente/Materia	Residuos
Otros cuerpos legales asociados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Decreto Supremo N°594/1999 del Ministerio de Salud. Reglamento sobre las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas de los Lugares de Trabajo.</li> <li>• Decreto Supremo N°148/2003 del Ministerio de Salud. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.</li> </ul>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Numeral 4.6.5.1 del ICE.
Forma de cumplimiento.	Registro del comprobante de ingreso, el cual tendrá como contenido mínimo: fecha de la declaración, persona que realiza la declaración, respaldo electrónico, de la declaración y estará disponible y actualizado en la oficina administrativa de la obra, para consulta de la autoridad fiscalizadora.



Indicador que acredita cumplimiento.	Declaraciones anuales a través de SINADER en el RETC.
Forma de control y seguimiento	Registro del comprobante de ingreso, el cual tendrá como contenido mínimo: fecha de la declaración, persona que realiza la declaración, respaldo electrónico, de la declaración y estará disponible y actualizado en la oficina administrativa de la obra, para consulta de la autoridad fiscalizadora.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.2.5 del ICE.

7.7. D.F.L N° 725/1967 Código Sanitario. Ministerio de Salud Pública.	
Componente/Materia	Residuos sólidos.
Otros cuerpos legales asociados	D.S. N°594/1999 del Ministerio de Salud, que Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre.
Parte, obra, acción emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Numerales 4.6.5 y 4.7.6 del ICE.
Forma de cumplimiento.	En la Adenda, Anexo 01, PAS 140 y en el Anexo 06 de la Adenda Complementaria, PAS 142, se presentan los antecedentes relativos a los Permisos Ambientales Sectoriales establecidos en los artículos 140 y 142 del D.S. N° 40/2013 del MMA. El manejo de los residuos, tanto peligrosos como no peligrosos se realizará acorde a lo indicado en las normativas vigentes sobre la materia. El retiro, transporte y disposición final de los residuos estará a cargo de empresas que cuenten con autorización sanitaria de la Secretaría Regional Ministerial de Salud para ejercer dichas actividades.  Para la fase de operación los residuos domésticos serán incorporados al sistema de alcantarillado que presentan el proyecto (Anexo 04 de la DIA).
Indicador que acredita cumplimiento	En el marco del SEIA, pronunciamiento favorable de la Secretaría Regional Ministerial de Salud en lo que respecta a los antecedentes presentados de los Permisos Ambientales Sectoriales de los artículos 140 y 142 del RSEIA.  Resolución de la Secretaría Regional Ministerial de Salud que aprueba la operación de las áreas y bodegas de residuos sólidos domiciliarios y asimilables, residuos de la construcción, residuos del cierre, y residuos peligrosos.
Forma de control y seguimiento	Para la fase de construcción, se llevará un registro (semanal/mensual) del retiro de residuos no peligrosos y peligrosos, que indicará la fecha, tipo de residuo y empresas autorizadas, el que estará disponible en la oficina de administración de la obra para consulta por la autoridad fiscalizadora.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Tabla 9.2.6 del ICE.

7.8. D.S. N° 148/2003 Aprueba Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos. Ministerio de Salud.	
Componente/Materia	Residuos peligrosos.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.



Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación.
Parte, obra, acción emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Numeral 4.6.5.2 del ICE.
Forma de cumplimiento	Habilitación de una bodega de almacenamiento temporal en conformidad con el presente reglamento y manejo adecuado. Obtención del PAS 142, con detalles de las bodegas para cada fase.  En la Adenda Complementaria, Anexo 06, se presentan los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del Permiso Ambiental Sectoriales Mixtos del artículo 142 del Reglamento del SEIA.
Indicador que acredita cumplimiento	Planilla de registro disponible en Oficinas administrativas de Instalación de Faenas.  Envío de documentación en formato digital. Toda la documentación deberá adjuntarse electrónicamente en el portal web del Sistema VU RETC. Los documentos originales deberán permanecer en las dependencias del establecimiento por un plazo de dos años y encontrarse disponibles en caso de ser solicitados por la autoridad.
Forma de control y seguimiento.	Se llevará un registro del retiro de los residuos por una empresa autorizada y de las actas de inspección, los cuales estarán disponibles y actualizados en la oficina administrativa de la obra para consulta de la autoridad fiscalizadora.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.2.7 del ICE.

7.9. D.S. N° 594/199 del Ministerio de Salud, que Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.	
Componente/Materia	Emisiones líquidas y efluentes.
Otros cuerpos legales asociados.	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Construcción y operación
Parte, obra, acción emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Numerales 4.6.4.2 y 4.7.5.2 del ICE.
Forma de cumplimiento	<u>Fase de construcción:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los baños estarán conectados a la red de agua potable y alcantarillado existente.</li> <li>• En el caso de requerirse baños químicos, éstos serán provistos y retirados por una empresa autorizada.</li> <li>• Se dispondrá de un espacio dentro de la instalación destinado al almacenamiento de sustancias peligrosas y se instruirá a los trabajadores de la obra respecto de la prohibición de vaciar sustancias peligrosas almacenadas a la red pública de desagües de aguas servidas.</li> </ul> <u>Fase de operación:</u> El Proyecto generará aguas servidas producto de los servicios higiénicos y sanitarios, las cuales serán dispuestas al colector público de alcantarillado.
Indicador que acredita cumplimiento	<u>Fase de construcción:</u>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro de retiro de residuos de baños químicos por parte del servicio de tercero autorizado. El titular velará que se mantenga el correcto mantenimiento y funcionamiento.</li> <li>Exhibición de cartel informativo de la prohibición de vaciar sustancias peligrosas almacenadas, a la red pública de desagües de aguas servidas, en el sitio de almacenamiento de sustancias peligrosas.</li> </ul> <p><u>Fase de operación:</u> Certificado de factibilidad de alcantarillado otorgado por la empresa sanitaria.</p>
Forma de control y seguimiento	<p><u>Fase de construcción:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Verificación semanal del registro de retiro de baños químicos por empresa autorizada.</li> <li>El certificado de autorización sanitaria del proveedor se mantendrá disponible y actualizado en la oficina administrativa de la obra, para consulta por la autoridad fiscalizadora.</li> <li>Verificación mensual de la permanencia del cartel informativo en el sitio de almacenamiento de sustancias peligrosas de lo cual se dejará constancia en registro que indique la fecha de la inspección.</li> </ul> <p><u>Fase de operación:</u> Pago del servicio de recolección y disposición de aguas servidas.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.2.8 del ICE.

7.10. D.S. N° 43/2015, Aprueba el Reglamento sobre Almacenamiento de Sustancias Peligrosas. Ministerio de Salud.	
Componente/Materia	Sustancias peligrosas
Otros cuerpos legales asociados	<ul style="list-style-type: none"> <li>Decreto Supremo N°594/00 Ministerio de Salud. Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.</li> <li>Decreto N° 43/1992, Fija nuevo texto de la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones. Ministerio de Vivienda y Urbanismo.</li> <li>D.F.L. N°725/1967 del Ministerio de Salud, Código Sanitario.</li> </ul>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas.
Forma de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>El sector será ventilado.</li> <li>La superficie de almacenamiento será de 10 m<sup>2</sup>.</li> <li>La capacidad máxima de almacenamiento será de 550 kg o L.</li> <li>Todas las sustancias peligrosas se almacenarán envasadas sobre estanterías de material no absorbente, liso y lavable con sistema antivuelco o sobre bandejas de contención para el caso del diluyente, aguarrás y ácido muriático.</li> <li>La estantería contará con señalización de acuerdo con los rótulos de la NCh 2190.</li> <li>Se dará cumplimiento al artículo 17 del D.S. N°43/2015 del Ministerio de Salud, sobre la incompatibilidad de las sustancias químicas peligrosas.</li> <li>Se instalará 1 extintor de polvo químico seco (PQS) de 6 kg.</li> <li>En la oficina técnica se contará con las Hojas de Datos de Seguridad de cada una de las sustancias almacenadas, a disposición de quienes las manejan.</li> </ul>
Indicador que acredita cumplimiento	Se realizarán inspecciones mensuales del lugar de almacenamiento. El encargado de la inspección levantará un acta del cumplimiento de cada una de



	<p>las condiciones de almacenamiento con la fecha de la inspección y será firmada por el encargado.</p> <p>Se inspeccionará el mantenimiento de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Envases.</li> <li>• Repisas.</li> <li>• Sistemas de control de derrames.</li> <li>• Extintores y manual.</li> <li>• Separadores.</li> <li>• Distancias.</li> <li>• Hojas de datos de seguridad.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Registro de las actas de inspección interna mensual del sitio de almacenamiento de sustancias peligrosas y las Hojas de Datos de Seguridad, estarán disponibles y en la oficina administrativa de la obra para consulta de la autoridad fiscalizadora (SEREMI de Salud).
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.2.9 del ICE.

7.11 Ley N° 17.288, sobre Monumentos Nacionales.	
Componente/Materia	Patrimonio Cultural
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo N°484/1990, 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, acción emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la fase de construcción del Proyecto se realizarán movimientos de tierra y excavaciones que podrían significar hallazgos arqueológicos o paleontológicos.
Forma de cumplimiento	<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 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo 23 del D.S. N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.</p> <p>Previo a las obras de excavación y movimientos de tierra, y cada vez que se incorpore un nuevo personal, se realizarán charlas de inducción a los trabajadores respecto de las características de eventuales hallazgos arqueológicos o paleontológicos, del contenido de la Ley de Monumentos y su Reglamento, siguiendo los pasos indicados en las guías del CMN, disponibles en <a href="http://www.monumentos.cl">www.monumentos.cl</a> y protocolos establecidos en caso de hallazgo fortuito.</p> <p>Las Charlas serán dictadas por un arqueólogo/a y/o licenciado/a en Arqueología y Paleontológica serán dictadas por un/a profesional que cumpla con lo establecido en la Resolución Exenta CMN N°650/2022.</p> <p>Los reportes de las charlas de inducción serán remitidos al CMN al finalizar las actividades de excavaciones y movimientos de tierra, incluyendo los siguientes puntos:</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre y firma del profesional que realizó la charla de inducción.</li> <li>• Contenidos de la inducción realizada.</li> <li>• Copia del material gráfico presentado a los/as asistentes.</li> <li>• Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.</li> <li>• Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los/as asistentes.</li> <li>• 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.</li> </ul> <p>Las charlas se realizarán en el marco de un monitoreo arqueológico permanente, que será ejecutado por arqueólogo/a y/o licenciado/a en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del proyecto. Si se produjere un hallazgo arqueológico o paleontológico no previsto por el Titular, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo 38 de la Ley N°17.288, se procederá conforme al siguiente protocolo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar aviso de manera inmediata al arqueólogo/a y/o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo permanente.</li> <li>• Paralizar las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo.</li> <li>• En caso de que el arqueólogo determine que se trata de un hallazgo de material potencialmente paleontológico, se detendrá la faena hasta la llegada de un experto que indique los pasos a seguir.</li> <li>• Se deberá 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.</li> <li>• Se deberá notificar al CMN acerca del hallazgo arqueológico o 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 al CMN por el profesional arqueólogo o paleontólogo, encargado de Medio Ambiente, u otro representante del Titular, en un plazo máximo de 5 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 Excavación D.S. N°484/1990.</li> <li>• El profesional a cargo informará, además, a la Superintendencia del Medio Ambiente.</li> </ul>
Indicador que acredita cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Charlas de inducción, las cuales se levantará acta, que indicarán día, hora, materia tratada, nombre del profesional que la realiza y lista de los asistentes, la que deberá ser firmada por éstos.</li> <li>• Remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente informe mensual de monitoreo elaborado por arqueólogo/a y/o licenciado/a en arqueología, en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes.</li> <li>• Acta del hallazgo arqueológico o paleontológico, el que señalará, la fecha, localización, características del hallazgo y firma del profesional.</li> <li>• Comunicación a las autoridades dando cuenta del hallazgo en el área del Proyecto.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actas de las charlas de inducción realizadas.</li> <li>• Reportes de las charlas de inducción remitidas al CMN.</li> <li>• Informes mensuales de monitoreo remitidos a la SMA.</li> <li>• Acta de hallazgo imprevisto y comunicación a la autoridad.</li> <li>• Permanencia del protocolo de hallazgos arqueológicos o paleontológicos en las oficinas administrativas.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los registros estarán disponibles en la oficina administrativa de la obra para consulta por la autoridad fiscalizadora.</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.3.1 del ICE.

8°. Que, para ejecutar el Proyecto no se establecieron 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: Aplicación supresores de polvo en caminos internos al proyecto.	
Impacto asociado	Componente suelo.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> Reducir las emisiones de polvo provocada por el tránsito de vehículos sobre caminos no pavimentados.</p> <p><b>Descripción:</b> Se realizará una primera aplicación del supresor de polvo para posteriormente programar los riegos de mantenimiento de acuerdo con el desgaste que presente la carpeta.</p> <p><b>Justificación:</b> La aplicación de supresor y sus consecuentes riegos de mantenimiento pueden producir la cohesión de los materiales gruesos y finos en los caminos no pavimentados.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><b>Lugar:</b> Caminos internos del proyecto, los que totalizan 560 metros de longitud aproximadamente.</p> <p><b>Forma:</b> Tanto la primera aplicación como las posteriores mantenciones de los caminos con supresor de polvo se realizará mediante camión aljibe, sobre todo el ancho de la superficie de los caminos. El vehículo estará equipado con una barra de riego con aspersores y una bomba autónoma, las que asegurarán un riego constante y homogéneo, independiente de la velocidad y marcha del camión.</p> <p><b>Oportunidad:</b> La medida será permanente durante la fase de construcción del proyecto, hasta que se efectúe la pavimentación de dichas vías. La primera aplicación del supresor de polvo se realizará previo al inicio de cada etapa del proyecto en los caminos respectivos. Posteriormente se programarán los riegos de mantenimiento de acuerdo con el desgaste que presente la carpeta.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro documentado de la bitácora que contendrá información como fecha, hora, sector donde se aplicó la medida, cantidad, superficie cubierta, responsable y firma.
Forma de control y seguimiento	Mantenimiento de los registros señalados en faena.

9.2. Compromiso ambiental voluntario: Plan de seguimiento residuos sólidos.	
Impacto asociado	Componente suelo.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> Correcto manejo de todos los residuos sólidos.</p> <p><b>Descripción:</b> Durante la fase de construcción del Proyecto se realizará el correcto manejo de todos los residuos sólidos, es decir, domiciliarios, escombros, residuos industriales en general, peligrosos y no peligrosos, etc., generados en el proyecto en la fase de construcción y que serán dispuestos de forma temporal en la bodega de residuos peligrosos y no peligrosos, para</p>



	<p>posteriormente ser retirados y dispuesto por una empresa externa autorizada sanitariamente.</p> <p>Para mayor detalle, remitirse a la Adenda, Anexo 01, PAS 140 y Adenda Complementaria, Anexo 06.</p> <p><u>Justificación:</u> Realizar el correcto manejo de todos los residuos sólidos generados en la fase de construcción del Proyecto, asegurando que sean retirados, transportados y dispuestos por una empresa externa autorizada sanitariamente.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Emplazamiento y área de intervención del proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Implementación de un sistema de gestión de residuos sólidos, mediante un plan de seguimiento ambiental. Se mantendrá una planilla de registro de los residuos y los documentos (certificados, boletas y/o facturas) que acrediten la trazabilidad de los residuos sólidos</p> <p><u>Oportunidad:</u> Durante toda la fase de construcción cuando se generen residuos sólidos.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>Copia de autorización y aprobación de los Permisos Ambientales Sectoriales 140 y 142 para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos en la instalación de faenas, para su posterior retiro, transporte y disposición final por un tercero autorizado sanitariamente, se realizará la trazabilidad de los residuos a partir del tercero, es decir, se mantendrá en obra registros de disposición y contrato y/o boletas y/o facturas que acredite el retiro de estos residuos.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Registros de disposición y contrato y/o boletas y/o facturas que acredite el retiro de estos residuos por una empresa autorizada sanitariamente.</p>

9.3. Compromiso ambiental voluntario: Monitoreo de ruido.	
Impacto asociado	Componente Medio Humano.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Controlar las emisiones de ruido, para no superar lo dispuesto en el D.S N° 38/2011, del Ministerio de Medio Ambiente.</p> <p><u>Descripción:</u> Se realizará un monitoreo de ruido, con mediciones mensuales en horario diurno, durante las fases de construcción; en los receptores en donde se presentaría la superación de norma de acuerdo con los resultados presentados (momento de mayor emisión).</p> <p><u>Justificación:</u> La medición indicará los niveles de ruido generados por las obras, permitiendo controlar las actividades generadoras de éste.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Implementación de monitoreo de ruido, el cual deberá ser desarrollado en el momento de mayor emisión asociado a la construcción de cada fase del proyecto (Fase constructiva I y II), considerando los receptores donde se presentaría la superación de la norma (P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, PA, PR1 y PR2). Las mediciones deberán ser realizadas en la ubicación del frente de trabajo activo, asociado a la fase en construcción y el receptor próximo a este.</p> <p><u>Forma:</u> El monitoreo se realizará con un sonómetro que permita captar el nivel de ruido en el punto a evaluar, el cual deberá estar calibrado. Una vez obtenidos los resultados se realizará un informe en el cual se indicará el resultado de la medición y la comparación con la normativa. Los informes se mantendrán en oficinas de instalación de faenas, en caso de que la autoridad lo requiera.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Durante la fase de construcción del proyecto, hasta que se finalicen las actividades generadoras de ruido.</p>



Indicador que acredite su cumplimiento	Informe técnico realizado con los datos de los monitoreos presente en la instalación de faenas.  a) Resultados de las mediciones y evaluación para ruido. b) Acciones a realizar en caso de superar la normativa vigente, habiendo implementado las medidas mencionadas de control de ruido.
Forma de control y seguimiento	Informe técnico presentado ante la SMA y presente en instalación de faenas ante posibles fiscalizaciones.

9.4. Compromiso ambiental voluntario: Hallazgo paleontológico no previsto.	
Impacto asociado	Componente paleontológica
Fase del Proyecto a la que aplica	Fases de construcción.
Objetivo, descripción y justificación.	<p><u>Objetivo:</u> El presente compromiso busca velar por la protección del patrimonio cultural paleontológico que se pudiese encontrar en el área de emplazamiento del Proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u> En caso de efectuarse un hallazgo paleontológico se procederá según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y los artículos 20 y 23 del Reglamento de la Ley N°17.288, sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando las obras en el sector afectado e informando por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) para que este organismo determine los procedimientos a seguir.</p> <p><u>Justificación:</u> Evitar alteración al patrimonio cultural paleontológico y cumplimiento de la normativa en caso de hallazgos no previstos.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Emplazamiento del proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Si durante la ejecución de las obras que impliquen escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren remoción de suelo se produjera algún hallazgo arqueológico o paleontológico no previsto se procederá según lo establecido en los artículos 26 de la Ley 17.288, denunciando inmediatamente el descubrimiento al Gobernador Provincial; y artículo 27 de la Ley 17.288, cuyas piezas y objetos del hallazgo serán distribuidos por el CMN.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Durante las obras de limpieza, escarpe de terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial en el área del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento.	<p>En caso de cualquier hallazgo se activará el protocolo de hallazgos paleontológicos y patrimoniales no previstos, el cual se detalla a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se deberán considerar 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo.</li> <li>• Dar aviso de manera inmediata al jefe de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, e informar de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto.</li> <li>• Se deberá delimitar y señalar correctamente (señalética, banderín, etc.) 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 que limite y resguarde el hallazgo.</li> <li>• Se deberá notificar al Consejo de Monumentos Nacionales acerca del hallazgo no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada al CMN por el encargado de Medio Ambiente, u otro</li> </ul>



	representante del titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo.
Forma de control y seguimiento	Aviso de hallazgo al CMN, a través de un informe, si corresponde, seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención implementadas, tales como: cercado, señalética, entre otros.

9.5. Compromiso ambiental voluntario: Mantenimiento y seguridad en los puntos de acceso a rutas públicas.	
Impacto asociado	Componente Medio Humano.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fases construcción.
Objetivo, descripción y justificación.	<p><u>Objetivo:</u> Minimizar los potenciales impactos de seguridad en los puntos de acceso al proyecto y garantizar la mantención de los mismos.</p> <p><u>Descripción:</u> El flujo constante de vehículos desde y hacia el proyecto se realiza por la ruta Hernán Barrera 186.</p> <p><u>Justificación:</u> Instalación de señaléticas de precaución, informando de la cercanía del proyecto y la circulación de vehículos de alto tonelaje.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> emplazamiento del proyecto, específicamente en patio estacionamiento y acceso al proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Se instalarán las señaléticas, medidas, altura y reflectante.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Durante la ejecución del proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento.	Registro del cumplimiento de medidas implementadas mediante fotografías, además de inspección visual en terreno
Forma de control y seguimiento	Registro fotográfico que se mantendrá en la instalación de faenas. Además, se mantendrá un canal de comunicación abierto y constante en las instalaciones del proyecto a través de un libro de reclamos y/o sugerencias.

9.6. Compromiso ambiental voluntario: Plantación de especies vegetales.	
Impacto asociado	Componente Suelo.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fases de operación.
Objetivo, descripción y justificación.	<p><u>Objetivo:</u> El presente compromiso busca velar por mantener y aumentar la formación de especies vegetales en la comuna de Los Andes.</p> <p><u>Descripción:</u> Se plantarán 2.880 especies vegetales nativas, en específico de <i>Vachelliacaven</i>, <i>Shinus</i> (molle) y <i>Prosopis chilensis</i> (algarrobo), en lugar por definir.</p> <p><u>Justificación:</u> A través de esta medida se busca disminuir la pérdida de vegetación asociada a la construcción del proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Lugar a definir por el Departamento de Medio Ambiente, Aseo y Ornato de la Ilustre Municipalidad de Los Andes.</p> <p><u>Forma:</u> Dado que el proyecto corresponde a la regularización de un proyecto inmobiliario desarrollado y que el Titular tiene responsabilidad de realizar la ejecución del Compromiso Ambiental Voluntario, es que, con el objetivo de dar cumplimiento a la plantación de las especies nativas vegetales en un lugar que sea propicio y acorde a las necesidades de la comuna, se toma en contacto con el Departamento de Medio Ambiente, Aseo y Ornato de la comuna de Los Andes para la recepción y plantación de las especies. Acorde con el Ordinario N°73 con fecha de diciembre del 2023 otorgado por el Director del Departamento de Medio Ambiente, Aseo y Ornato de la Municipalidad (adjunto en el Anexo 1.5 de la Adenda Complementaria), esta dirección accede a recibir las 2.880 especies que serán cedidas y plantas por parte del Titular, previa coordinación entre ambas partes para definir fecha</p>



	de entrega, plazos y el lugar de plantación de las especies, el cual será definido por la Dirección mencionada.  <u>Oportunidad:</u> Durante la fase de operación del proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento.	A continuación de enlistan los indicadores de cumplimiento a tener presente para la etapa de monitoreo del compromiso:  <u>Construcción y funcionamiento de la Obra</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Recepción de la obra por parte de la Comunidad de Aguas del Canal Bellavista Sur.</li> <li>Entrega de Informe a la SMA por finalización de la obra fecha máxima de tres meses una vez finalizadas las obras.</li> <li>Resguardo de la correcta operación de la sección revestida con geomembrana, a lo largo de los 30 años desde su construcción por medio de mantenciones y monitoreos programados.</li> </ul> <u>Impacto de la obra sobre las Parcelas y Sitios</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Registro durante el monitoreo del total de áreas habilitadas para cultivo por medio de la capacidad de agua recuperada a través de la obra ejecutada por el Titular, siendo estas a lo menos 12,58 ha entre las Parcelas y Sitios con derechos sobre el Canal.</li> <li>Registro durante el monitoreo del caudal inicial y final del tramo revestido, así como la velocidad del fluido inicial y final de ambos tramos.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Verificación de registro y envió a la SMA del informe.

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

10.1. Riesgo o contingencia: Movimientos sísmicos	
Fase del Proyecto en la que aplica	Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	Emplazamiento del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia.</b>	Las acciones para implementar son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitar al personal con los pasos a seguir ante esta situación de riesgo.</li> <li>Verificar que los objetos más pesados se encuentren almacenados en las estanterías inferiores para darle estabilidad a los muebles, se debe evitar mantener elementos metálicos sueltos.</li> <li>Mantener señalizada la zona de seguridad hacia donde puede desplazarse en caso de una emergencia, se debe mantener además despejadas las vías de circulación hacia las zonas de seguridad.</li> <li>Mantener en buen estado de conservación las instalaciones eléctricas, de cumplimiento al reglamento correspondiente.</li> <li>Mantener en buen estado de uso una linterna para utilizarla en caso de corte de luz.</li> <li>Listado actualizado del personal que trabaja durante la ejecución del proyecto en las diferentes áreas y asignar personas que estén a cargo de despejar las vías de evacuación, en caso de quedar obstruidas por el sismo, además de asignar personal de cortar el suministro eléctrico, agua y gas.</li> <li>Plan interno para actuación y comunicación en caso de este tipo de eventos.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Existencia de una zona de seguridad señalada, con las vías de circulación despejadas.</li> <li>Que no existan líneas eléctricas improvisadas.</li> <li>Existencia de un perímetro señalizado en las pilas de acopio.</li> <li>Capacitaciones al personal sobre cómo actuar en caso de sismo.</li> </ul>



<p>Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No correr ni desplazarse en forma precipitada.</li> <li>• Se debe desenergizar todas las máquinas o equipos eléctricos. Cortar suministros de gas, electricidad y otras fuentes alimentadoras de materiales, combustibles o cualquier otro tipo de energía.</li> <li>• Alejarse de estructuras elevadas a una distancia mínima de 1,5 veces la altura de la estructura.</li> <li>• No afirmarse de circuitos energizados ya que pueden presentar fallas en la aislación y recibir un golpe eléctrico.</li> <li>• Alejarse de ventanas y abrir las puertas</li> <li>• No encender fósforos ni encendedores.</li> <li>• Si se encuentra cercano a estructuras metálicas y no es posible desplazarse hacia la zona de seguridad, ubicarse de espalda a vidrios, con la cabeza inclinada hacia el pecho y las dos manos sobre la cabeza cubriendo los oídos para evitar una lesión.</li> <li>• Las personas asignadas deben cerciorarse de que no existan incendios, escapes de gas, agua, inflamables, deterioro de murallas, pisos, cableado eléctrico, etc., para que con esta información los mandos altos puedan determinar si las actividades se suspenden o se reinician parcial o totalmente.</li> <li>• Si no se observan daños en los servicios de electricidad, agua y gas se debe reponer en forma gradual los servicios para prevenir fugas y/o accidentes.</li> <li>• Si se encuentra dentro de una excavación, trate de salir lo antes posible a la superficie.</li> <li>• Si va conduciendo; deténgase a un costado de la pista, encienda las luces de emergencia y espere el término del movimiento telúrico.</li> </ul> <p><u>Procedimientos después del sismo en fase de construcción:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una vez finalizado el sismo desplazarse hacia la zona de seguridad, evitar pisar pozas de aguas, ya que si hubiera algún conductor energizado puede estar en contacto con él.</li> <li>• Si se tiene conocimiento de Primeros Auxilios brindar la ayuda al personal lesionado, posteriormente llamar a mutualidad asociada, si se requiere de atención médica.</li> <li>• Cortar los suministros de los gases, de proceder, presiones que están en uso cerrando las válvulas de los cilindros a presión y posteriormente colocando el gorro para proteger la válvula de algún daño.</li> <li>• Si algún trabajador se encuentra lesionado seriamente, proceder a brindarle los primeros auxilios, solicitar una ambulancia para su traslado a un centro asistencial, mientras llega ambulancia para su traslado a un centro asistencial.</li> </ul>
<p>Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de emergencia.</p>	<p>Ante la eventualidad de una emergencia, en fase de construcción el titular, se compromete a elaborar un informe de incidente, el cual será remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente y autoridades correspondientes, en un tiempo no superior a 24 horas, indicando a lo menos la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lugar, fecha, hora y tipo de evento ocurrido,</li> <li>• Causa y duración del evento,</li> <li>• Cantidad y tipo de sustancia o residuo involucrado en el evento,</li> <li>• Efectos ambientales producidos por la ocurrencia del evento,</li> <li>• Medidas asumidas o implementadas para el control del evento, y procedimientos de seguimiento a ejecutar (monitoreos),</li> <li>• Medidas de rehabilitación y/o descontaminación de los recursos ambientales afectados, con sus respectivos plazos de ejecución.</li> </ul> <p>Posterior a la emergencia se elaborará un informe final del evento, que será remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente en un plazo no superior a 15 días de ocurrido el evento, indicando a lo menos la siguiente información:</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Información sobre la identificación del titular y del proyecto calificado ambientalmente.</li> <li>• Causas de la contingencia.</li> <li>• Cantidad y tipo de sustancia involucrada en el evento.</li> <li>• Fecha y hora de ocurrencia del evento.</li> <li>• Duración y efectos ambientales producidos por el evento.</li> <li>• Localización y superficie afectada.</li> <li>• Fotografías del evento y los recursos afectados.</li> <li>• Análisis de las medidas especificadas en el informe preliminar.</li> <li>• Medidas correctivas adoptadas y/o que se adoptarán.</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 8.1 del ICE.

10.2. Riesgo o contingencia: Riesgos por inundación producto de crecidas del río Aconcagua.	
Fase del Proyecto en la que aplica	Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	Emplazamiento del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realizará monitoreo a reportes meteorológicos, en especial atención a aquellos que reportan precipitaciones extremas, también, se realizará seguimiento de los reportes de la Autoridad quien realiza llamados de alerta.</li> <li>• Se mantendrá plano que indique ruta de evacuación en lugares visibles en los que tengan acceso todos los trabajadores.</li> <li>• Mantener señalizada la zona de seguridad hacia donde se pueda desplazar en caso de una emergencia, se debe mantener además despejadas las vías de circulación hacia la zona de seguridad.</li> <li>• Se mantendrán los sistemas de escurrimiento y canalización de aguas lluvias siempre despejados y en buenas condiciones.</li> <li>• Ante el conocimiento de un frente de mal tiempo se inspeccionarán las obras del punto anterior.</li> <li>• Se contará con bombas de extracción en caso de anegamiento.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspecciones periódicas a las estructuras conductoras y receptoras de aguas lluvias.</li> <li>• Cuando ocurra un frente de mal tiempo con características de temporal, se monitoreará la evacuación de las aguas lluvias constantemente y se tendrá listo un plan de acción en caso de inundación y por tanto se alistarán las bombas para su uso, en caso de ser necesarias.</li> <li>• Prohibición de botar basuras o residuos en canaletas u otras obras asociadas a las descargas de aguas lluvia.</li> </ul>
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alerta de la autoridad o vista de crecimiento del caudal del río se deberá proceder a evacuar el lugar de inmediato, siguiendo las indicaciones de las capacitaciones.</li> <li>• Las zonas de evacuación estarán bien definidas y en conocimiento de los trabajadores. Dichas zonas estarán a una cota más alta que el río y/o aledaña al camino para lograr una fácil y expedita evacuación.</li> <li>• En caso de emergencia se evacuará el sector hasta su drenaje y/o secado.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de emergencia.	La activación de las acciones de emergencia será comunicada a la Superintendencia del Medio Ambiente y a la Unidad de emergencia de la I. Municipalidad de Los Andes cuando sucedan, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 8.2 del ICE.
---	--------------------

10.3. Riesgo o contingencia: Incendio forestal.	
Fase del Proyecto en la que aplica	Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	Emplazamiento del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se prohíbe realizar fogatas o quemas en las áreas de trabajo, siendo el jefe directo de cada área de trabajo, el responsable de dar cumplimiento e instrucción de esta disposición a sus trabajadores y subcontratados.</li> <li>• Se prohíbe estrictamente fumar dentro del área de emplazamiento del proyecto, donde se instalarán señaléticas indicando esta orden, especialmente en las áreas donde predominen las zonas vegetacionales.</li> <li>• Se dispondrá de estanques de agua en cantidades y ubicación adecuadas de acuerdo con los lugares con mayor exposición a incendios forestales y/o de vegetación.</li> <li>• Capacitación constante al personal frente a la prevención de incendios de vegetación programando actividades durante el periodo que dure el proyecto y que incluya un programa de capacitación en manejo de extintores dependiendo del tipo, donde se le otorgará una certificación de parte de los capacitadores, los cuales serán profesionales con especialidad en el área como ingenieros en prevención de riesgos. Además, cabe destacar que los extintores se dispondrán en lugares estratégicos, accesibles y bien señalados, de acuerdo con lo establecido en el D.S. N° 594/1999.</li> <li>• Señalizar de forma adecuada, en cantidad y dimensión, la ubicación de los sitios de almacenamiento y eliminación de residuos con la finalidad de que se realice un manejo adecuado de estos evitando su acumulación en sitios no permitidos que propicien una propagación y/o inicio de fuegos no deseados.</li> <li>• Identificar y detallar en cartografías estratégicamente distribuidas (lugares de mayor concentración de personas y/o riesgo), las zonas de seguridad existentes dentro del proyecto.</li> <li>• Se realizará un programa de mantención periódica de las fajas de seguridad relacionadas con la trasmisión eléctrica con presencia de vegetación con la finalidad de evitar cortes de electricidad y/o fallas que puedan ocasionar un incendio en la vegetación aledaña. Se justificarán sus dimensiones indicando su ubicación en cartografías estratégicamente distribuidas dentro de la obra.</li> <li>• Se definirá la implementación de cortafuegos y/o corta combustible asociado a las obras temporales del proyecto, previo al inicio de la fase constructiva del proyecto. Estos cortafuegos y/o corta combustibles serán diseñados y evaluados por profesionales competentes en el área. Con la finalidad de evitar posibles situaciones de emergencia que involucren la propagación del fuego en caso de incendio.</li> <li>• Se realizará una inducción para que todo el personal, en especial los supervisores, estén al tanto del protocolo general y activación del plan de emergencia, teniendo en consideración la notificación, en primer lugar, al cuerpo de bomberos y CONAF.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento.	El jefe directo inspeccionará durante la fase de construcción que se cumpla la prohibición del uso de fuego. Del mismo modo, la prohibición de fumar en las instalaciones del proyecto, con mayor énfasis en las cercanas a vegetación.
Acciones o medida a implementar para	<p>En caso de ocurrir un siniestro se adoptarán las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar aviso al jefe directo o encargado de obras.</li> </ul>



<b>controlar la emergencia.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paralización de todo tipo de obras del proyecto.</li> <li>• Evacuar y aislar el área afectada.</li> <li>• El primer ataque al fuego se realizará con los recursos disponibles en terreno.</li> <li>• El personal solo actuará ante un amago de incendio fuego incipiente que se produzca dentro del área de trabajo, delimitada por los cercos y se limitará en dar aviso en caso de divisar algún siniestro del área de trabajo.</li> <li>• En el caso de que un siniestro ajeno al área de trabajo amenace con llegar hasta las instalaciones o faja de trabajo, se procederá a contener el avance del fuego con cortafuegos y humectación del área con el agua disponible. Paralelamente, se dará aviso a bomberos y a CONAF para combatir el incendio.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de emergencia.	<p>Se comunicará a la SMA y a la DGA, en un plazo máximo de 24 horas una vez concluida la actividad se enviará un informe preliminar que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lugar, fecha, hora y tipo de evento ocurrido,</li> <li>- Causa y duración del evento,</li> <li>- Cantidad y tipo de sustancia o residuo involucrado en el evento,</li> <li>- Efectos ambientales producidos por la ocurrencia del evento,</li> <li>- Medidas asumidas o implementadas para el control del evento, y procedimientos de seguimiento a ejecutar (monitoreos),</li> <li>- Medidas de rehabilitación y/o descontaminación de los recursos ambientales afectados, con sus respectivos plazos de ejecución.</li> </ul> <p>Asimismo, se deberá elaborar un informe final del evento, que será remitido a los órganos del Estado, en un plazo no superior a 15 días de ocurrido el evento, el cual debe contener, al menos, información sobre la identificación del titular y del proyecto calificado ambientalmente, causas de la contingencia, cantidad y tipo de sustancia involucrada en el evento, fecha y hora de ocurrencia del evento, duración y efectos ambientales producidos por el evento, localización y superficie afectada, fotografías del evento y los recursos afectados, análisis de las medidas especificadas en el informe preliminar, y las medidas correctivas adoptadas y/o que se adoptarán.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 8.3 del ICE.

10.4. Riesgo o contingencia: Incendios.	
Fase del Proyecto en la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	Durante las actividades de transporte de material y en todas las parte y obras del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todas las estructuras para el almacenamiento de sustancias o residuos peligrosos contarán con las medidas de prevención de incendios establecidas en la normativa vigente.</li> <li>• Todas las instalaciones eléctricas se diseñarán para la carga máxima a la que será sometida.</li> <li>• Se dispondrá en las áreas de trabajo todos los elementos básicos para combatir cualquier amago de fuego o incendio, según lo establecido por la normativa vigente en esta materia (extintores, mangueras, tambores con arena, etc.).</li> <li>• Para evitar un principio de incendio, se dispondrán de extintores en lugares estratégicos, accesibles y bien señalados, de acuerdo con lo establecido en el D.S. N° 594/1999.</li> </ul>



Forma de control y seguimiento.	El jefe directo verificará durante la fase de construcción que las acciones se realicen libres de materiales inflamables o combustibles, así como también, se prohibirá el uso de fuego para todas las fases. Del mismo modo, se prohibirá fumar en las instalaciones del proyecto.
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En primer lugar, se deberán tomar todas las medidas necesarias para el cuidado y resguardo de las vidas humanas.</li> <li>• La persona que detecte el siniestro deberá inmediatamente, por cualquier medio, dar aviso al inspector de la obra o personal supervisor.</li> <li>• Si se llega a generar un amago de incendio por cualquier causa, se debe combatir el fuego con los extintores existentes en el recinto.</li> <li>• El protocolo general inicia con la notificación al cuerpo de bomberos (teléfono 132), CONAF (teléfono 130 o 71-2226800) y autoridades pertinentes, las cuales en conjunto con los responsables de la empresa coordinarán y llevarán a cabo las labores de evacuación del personal y comunidad aledaña en caso de requerirse y aplicar las medidas para el control del avance del siniestro, sin arriesgar la integridad física de ninguna persona.</li> <li>• Se deberá evaluar la factibilidad del control de incendio tomando en cuenta los equipos de disponibles, el grado de avance del siniestro y los elementos inflamables.</li> <li>• Si se determina la factibilidad de combatir el siniestro con los medios disponibles, se deberá considerar el uso del equipo de seguridad adecuado por parte del personal, para el control de incendios procurando: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajar siempre a favor del viento, es decir, el viento deberá dar en la espalda del personal que combate el incendio.</li> <li>- Trabajar lo más alejado posible de donde se originó el fuego.</li> <li>- Evitar que el fuego se propague mojando los recintos adyacentes con agua.</li> </ul> </li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de emergencia.	<p>Ante la eventualidad de una emergencia, en fase de construcción el titular, se compromete a elaborar un informe de incidente, el cual será remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente y autoridades correspondientes, en un tiempo no superior a 24 horas, indicando a lo menos la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lugar, fecha, hora y tipo de evento ocurrido,</li> <li>• Causa y duración del evento.</li> <li>• Cantidad y tipo de sustancia o residuo involucrado en el evento,</li> <li>• Efectos ambientales producidos por la ocurrencia del evento,</li> <li>• Medidas asumidas o implementadas para el control del evento, y procedimientos de seguimiento a ejecutar (monitoreos),</li> <li>• Medidas de rehabilitación y/o descontaminación de los recursos ambientales afectados, con sus respectivos plazos de ejecución.</li> </ul> <p>Posterior a la emergencia se elaborará un informe final del evento, que será remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente en un plazo no superior a 15 días de ocurrido el evento, indicando a lo menos la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Información sobre la identificación del titular y del proyecto calificado ambientalmente.</li> <li>• Causas de la contingencia.</li> <li>• Cantidad y tipo de sustancia involucrada en el evento.</li> <li>• Fecha y hora de ocurrencia del evento.</li> <li>• Duración y efectos ambientales producidos por el evento.</li> <li>• Localización y superficie afectada.</li> <li>• Fotografías del evento y los recursos afectados.</li> <li>• Análisis de las medidas especificadas en el informe preliminar.</li> <li>• Medidas correctivas adoptadas y/o que se adoptarán.</li> </ul>



Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 8.4 del ICE.
---	--------------------

10.5. Riesgo o contingencia: Derrame de Hidrocarburo y/o fluidos.	
Fase del Proyecto en la que aplica	Fase de construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	Emplazamiento del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El jefe directo, se encargará de verificar y actualizar el registro de la maquinaria utilizada, las que se mantendrán archivadas en la oficina de administración.</li> <li>• No se dispondrán estanques o tambores de almacenamiento de aceites, lubricantes o combustibles en el área de construcción.</li> <li>• Los camiones de carga deberán circular a velocidad controlada (30 km/h) dentro y fuera del predio y con sus mantenciones al día.</li> <li>• No se realizará la mantención a los equipos en las zonas de trabajo.</li> <li>• No se permitirá el trasvase o manipulación de aceites o hidrocarburos dentro del área del proyecto.</li> <li>• Se evitarán en lo posible choques o colisiones, manteniéndose una velocidad máxima de tránsito de 30 km/h en el área de construcción.</li> <li>• Las descargas de aguas servidas en fase de construcción, proveniente de las actividades diarias de los trabajadores, serán dispuestas a través de servicios sanitarios los que serán retirados del lugar, por una empresa autorizada sanitariamente.</li> <li>• Respecto a la generación de residuos asimilables a domésticos, no peligrosos y peligrosos, se contará con contenedores, zona de acopio temporal y bodega RESPEL en el área de instalación de faenas, respectivamente, con la finalidad de dar una adecuada disposición final y además evitar la disposición de escombros y basuras en el área de emplazamiento del proyecto.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento.	Existencia de los registros de la maquinaria utilizada y sus mantenciones en talleres debidamente autorizados
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De forma inmediata se deberá detener el derrame de hidrocarburos.</li> <li>• Se debe aplicar materiales absorbentes con el fin de evitar la dispersión del derrame.</li> <li>• Se debe retirar el material impregnado con ropa de seguridad, utensilios y envases adecuados.</li> <li>• Se debe limpiar la zona del derrame, retirando la totalidad del derrame.</li> <li>• Eliminar los envases con residuos en un sitio seguro de disposición final.</li> <li>• Dejar registro en un archivo del volumen derramado, y los métodos utilizados para su limpieza.</li> <li>• Dar aviso a las autoridades competentes sobre el tema, de ser necesario.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de emergencia.	<p>Ante la eventualidad de una emergencia, en fase de construcción el titular, se compromete a elaborar un informe de incidente, el cual será remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente y autoridades correspondientes, en un tiempo no superior a 24 horas, indicando a lo menos la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lugar, fecha, hora y tipo de evento ocurrido,</li> <li>• Causa y duración del evento,</li> <li>• Cantidad y tipo de sustancia o residuo involucrado en el evento,</li> <li>• Efectos ambientales producidos por la ocurrencia del evento,</li> <li>• Medidas asumidas o implementadas para el control del evento, y procedimientos de seguimiento a ejecutar (monitoreos),</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas de rehabilitación y/o descontaminación de los recursos ambientales afectados, con sus respectivos plazos de ejecución.</li> </ul> <p>Posterior a la emergencia se elaborará un informe final del evento, que será remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente en un plazo no superior a 15 días de ocurrido el evento, indicando a lo menos la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Información sobre la identificación del titular y del proyecto calificado ambientalmente.</li> <li>• Causas de la contingencia.</li> <li>• Cantidad y tipo de sustancia involucrada en el evento.</li> <li>• Fecha y hora de ocurrencia del evento.</li> <li>• Duración y efectos ambientales producidos por el evento.</li> <li>• Localización y superficie afectada.</li> <li>• Fotografías del evento y los recursos afectados.</li> <li>• Análisis de las medidas especificadas en el informe preliminar.</li> <li>• Medidas correctivas adoptadas y/o que se adoptarán.</li> </ul>
Referencia al ICE o a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 8.5 del ICE

10.6. Riesgo o contingencia: Vertimiento accidental de Residuos Peligrosos.	
Fase del Proyecto en la que aplica	Fase de construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	Emplazamiento del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se prohíbe la manipulación de residuos peligrosos en zonas ubicadas fuera de las instalaciones de faenas, es decir, caminos de circulación o acceso, entre otros.</li> <li>• Los residuos peligrosos se almacenarán en el sector destinado para este fin y cumplirán con los requerimientos dispuestos en el D.S. N° 78/2009 del Ministerio de Salud “Aprueba Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas” y en el D.S. N° 148/2013 del Ministerio de Salud “Aprueba Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos”.</li> <li>• Posteriormente se dará disposición final en sitios autorizados sanitariamente.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento.	Verificar que no exista ningún residuo asociado a la operación del proyecto fuera de los lugares previamente establecidos (bodega de residuos peligrosos).
Acciones o medidas a implementar para <b>controlar la emergencia.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bloqueo del flujo de materiales derramados con bolsas de arena, trapos u otro elemento absorbente.</li> <li>• De ser necesario, uso de barreras absorbentes para cercar y contener derrames.</li> <li>• Cubrimiento y cierre inmediato de todos los sumideros de aguas de lluvia y las alcantarillas sanitarias.</li> <li>• Una vez controlado el derrame, el material absorbente se dispondrá como residuo peligroso.</li> <li>• En todo evento de esta naturaleza se informará al jefe directo.</li> <li>• En caso de que un derrame amenace con descargar, o descargue en algún curso de aguas lluvias, alcantarillado o fuente de agua potable, se debe informar inmediatamente a bomberos y carabineros.</li> <li>• La disposición final de los residuos recuperados y almacenados se realizará en sitios autorizados por la autoridad sanitaria competente.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El jefe directo, será el encargado de dar la señal de alarma y preocuparse de las comunicaciones, coordinar las acciones para el control del fuego e informar a bomberos, en caso que la gravedad lo amerite.</li> <li>• Ante cualquier señal de peligro se deberá proceder a evacuar el lugar de inmediato.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de emergencia.	<p>Se comunicará a la SMA, en un plazo máximo de 24 horas, una vez concluida la actividad se enviará un informe preliminar que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Origen de la emergencia.</li> <li>• Lugar, fecha, hora y tipo de evento ocurrido,</li> <li>• Causa y duración del evento,</li> <li>• Cantidad y tipo de sustancia o residuo involucrado en el evento,</li> <li>• Efectos ambientales producidos por la ocurrencia del evento,</li> <li>• Medidas asumidas o implementadas para el control del evento, y procedimientos de seguimiento a ejecutar (monitoreos),</li> <li>• Medidas de rehabilitación y/o descontaminación de los recursos ambientales afectados, con sus respectivos plazos de ejecución.</li> <li>• Acción de respuesta.</li> <li>• Efectividad de la acción.</li> <li>• Conocimiento del impacto o daño ambiental producido.</li> <li>• Daños o pérdidas de recursos.</li> <li>• Costos involucrados.</li> </ul> <p>Asimismo, se deberá elaborar un informe final del evento, que será remitido a los órganos del Estado, en un plazo no superior a 15 días de ocurrido el evento, el cual debe contener, al menos, información sobre la identificación del titular y del proyecto calificado ambientalmente, causas de la contingencia, cantidad y tipo de sustancia involucrada en el evento, fecha y hora de ocurrencia del evento, duración y efectos ambientales producidos por el evento, localización y superficie afectada, fotografías del evento y los recursos afectados, análisis de las medidas especificadas en el informe preliminar, y las medidas correctivas adoptadas y/o que se adoptarán.</p>
Referencia al ICE o a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 8.6 del ICE.

11°. Que, durante el proceso de evaluación no se presentaron solicitudes de apertura de un proceso de participación ciudadana, conforme a lo dispuesto en el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300, por lo que no se formularon observaciones por parte de la comunidad respecto 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 4.1 de la presente Resolución.

14°. 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 monitoreo 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 del tiempo, cumpla con su objetivo de forma eficiente y eficaz.

15°. Que, para que el proyecto “*Regularización Sendero Los Andes III*” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

16°. Que, el Titular deberá informar inmediatamente a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región de Valparaíso y a la Superintendencia del Medio Ambiente, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la DIA, asumiendo inmediatamente las acciones necesarias para abordarlos.

17°. Que, el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Valparaíso 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.

18°. 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.

19°. 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 ambientalmente favorable la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Regularización Sendero Los Andes III”, de Inmobiliaria Club PY Catalina SA

2°. Certificar que el proyecto “Regularización Sendero Los Andes III” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el proyecto “Regularización Sendero Los Andes III” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales mixtos que se señalan en los artículos 140, 142, 155 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 “Regularización Sendero Los Andes III” 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 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

<FIRMA\_INTEN>

**Sofía González Cortés**

Delegada Presidencial

Presidente Comisión de Evaluación

Región de Valparaíso

<FIRMA\_DIREC>

**Paola La Rocca Mattar**

Directora Regional Servicio de Evaluación Ambiental

Secretaria Comisión de Evaluación

Región de Valparaíso

GCM/CVN/MJTB

Distribución:

Etelinda Del Carmen Robles Figueroa <erobles@py.cl>

Superintendencia del Medio Ambiente <contactorca@sma.gob.cl>

Corporación Nacional Forestal, Región de Valparaíso <mauricio.nunez@conaf.cl>

Dirección de Obras Hidráulica, Región de Valparaíso <pedro.plaza@mop.gov.cl>

Dirección General de Aguas, Región de Valparaíso <camilo.mansilla@mop.gov.cl>

Gobierno Regional, Región de Valparaíso <rodrigo.mundaca@gorevalparaiso.gob.cl>

Ilustre Municipalidad de Los Andes <mrivera@munilosandes.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161744191>

SEREMI de Economía, Fomento y Turismo <cinostroza@economia.cl>  
SEREMI de Agricultura, Región de Valparaíso <sergio.salvador@minagri.gob.cl>  
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Valparaíso <cespinozac@desarrollosocial.gob.cl>  
SEREMI de Energía, Región de Valparaíso <amansur@minenergia.cl>  
SEREMI del Medio Ambiente, Región de Valparaíso <hramirez@mma.gob.cl>  
SEREMI de Minería, Región de Valparaíso <jrojas@minmineria.cl>  
SEREMI de Obras Públicas, Región de Valparaíso <yanino.riquelme@mop.gov.cl>  
SEREMI de Salud, Región de Valparaíso <lorena.cofre@redsalud.gob.cl>  
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Valparaíso <epique@mtt.gob.cl>  
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Valparaíso <bparedes@minvu.cl>  
SERNAGEOMIN, Zona Central <christianorella@gmail.com, sea@sernageomin.cl>  
Servicio Nacional Turismo, Región de Valparaíso <mvidala@sernatur.cl>  
Consejo de Monumentos Nacionales <ebrevis@monumentos.gob.cl>  
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena <lpenchuleo@conadi.gov.cl, emunoz@conadi.gov.cl>  
Superintendencia de Servicios Sanitarios <vvergara@siss.gob.cl>

CC:

Sr. Coordinador Unidad de Participación Ciudadana, Servicio de Evaluación Ambiental,  
Región de Valparaíso <ganabalon@sea.gob.cl>  
Delegada Presidencial Regional, Srta. Sofía González Cortés <sgonzalez@interior.gob.cl>