

Califica Ambientalmente el proyecto “Nuevos Aires”

Santiago

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (“DIA”) admitida a trámite con fecha 9 de septiembre de 2020, mediante Resolución Exenta N° 406/2020 de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago; su Adenda de fecha 26 de noviembre de 2020 y su Adenda Complementaria de fecha 26 de febrero de 2021 del Proyecto “Nuevos Aires” presentado por 3L DSPUENTEALTO SpA.

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, que se detallan en el Capítulo II del Informe Consolidado de Evaluación (“ICE”) de la DIA del Proyecto “Nuevos Aires”.

3°. El Acta de Evaluación N° 06/2021 de fecha 23 de marzo de 2021 del Comité Técnico de la Región Metropolitana.

4°. El ICE de la DIA del Proyecto “Nuevos Aires”, de fecha 25 de marzo de 2021.

5°. El acuerdo de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de fecha 5 de abril de 2021.

6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del Proyecto “Nuevos Aires”.

7°. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (“Reglamento del SEIA”); la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en el Decreto Supremo N° 558 de fecha 29 de octubre de 2019 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública; en la Resolución TRA N° 119046/163/2018 de fecha 25 de octubre de 2018, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental; y en la Resolución N° 7/2019 de fecha 26 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.



CONSIDERANDO:

1°. Que 3L DSPUENTEALTO SpA. (en adelante, el “Titular”) han sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (“SEIA”) la DIA del Proyecto “Nuevos Aires” (en adelante, el “Proyecto”). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

| | | |
|--|--|-------------------------------|
| Nombre o razón social | 3L DSPUENTEALTO SpA. | |
| Rut | 76.899.353-K | |
| Domicilio | Francisco Noguera 200 Of. 1401, Providencia. | |
| Nombre representante legal | Andrés Alejandro Lowener Mayer – Rechnitz | Nicolás Daniel Lowener Burgos |
| Rut representante legal | 9.497.685-5 | 17.704.356-7 |
| Domicilio representante legal | Francisco Noguera 200 Of. 1401 Providencia | |
| Correo electrónico Titular o representante legal | gmejias@3lsf.cl | |

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 25 de marzo de 2021, el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Metropolitana ha recomendado aprobar el Proyecto, considerando que:

- Cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable;
- Cumple con los requisitos contenidos en los Permisos Ambientales Sectoriales Mixtos señalados en los artículos 140, 142 y 156 del D.S. N° 40/2012 MMA;
- No genera los efectos características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

3°. Que, en sesión de fecha 5 de abril de 2021, la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana acordó calificar favorablemente el Proyecto “Nuevos Aires”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 25 de marzo de 2021, el cual forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

4°. Que, según lo señalado en la DIA y sus anexos, en su Adenda y 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 del Proyecto consiste en la construcción de dos condominios con 214 unidades de departamentos, 235 estacionamientos y una placa comercial de 5 locales comerciales. |
| Descripción general del proyecto | <p>El Proyecto consiste en el Loteo DFL N° 2 con construcción simultánea de tres lotes, para la construcción de dos condominios (Lote 1 y 2) y una placa comercial de 5 locales comerciales (Lote 3).</p> <p>Respecto al desarrollo de los condominios, para el <u>Lote 1</u> se construirán 2 torres de 4 pisos de altura y para el <u>Lote 2</u> se construirán 5 torres de 4 pisos de altura, totalizando 214 departamentos y 235 estacionamientos.</p> <p>El condominio del <u>Lote 1</u> proyecta la construcción de 56 departamentos, 58 estacionamientos vehiculares y 29 estacionamientos para bicicletas, más áreas verdes para el condominio. Este Lote cuenta con sesiones gratuitas de equipamiento y áreas verdes.</p> <p>El condominio del <u>Lote 2</u> proyecta la construcción de 158 departamentos, 163 estacionamientos vehiculares y 82 estacionamientos para bicicletas, además de contar con áreas verdes interiores para los futuros propietarios del Proyecto y cesiones gratuitas de áreas verdes y un área recreacional deportiva.</p> <p>En el <u>Lote 3</u> se contempla el desarrollo de 5 locales comerciales básicos (sin sistemas de calefacción, ni refrigeración) y se proyectan 14 estacionamientos vehiculares y 7 para bicicletas.</p> <p>El Proyecto cuenta con dos cesiones viales a Bien Nacional de Uso Público de acuerdo con el Certificado de Informaciones Previas N° 136580 de fecha 14 de abril de 2020 (Anexo 02.01 de la DIA), donde</p> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151514778>

| | | | |
|---|--|-----|---|
| | <p>producto de las obras de pavimentaciones para las obras de urbanización del Proyecto, debido a la subdivisión de la Parcela 16, se deberá realizar el ensanche de Av. Ejército Libertador (producto del perfil oriente faltante en dicha vía), en el frente del área de emplazamiento del Proyecto, dado que dicha vía pertenece al PRC y PRMS con la categoría de vía troncal. Adicionalmente y de acuerdo a las mismas condiciones señaladas anteriormente, se deberá materializar la apertura de la calle Tolpan, dado que es una vía local conforme el PRC de Puente Alto, lo cual separará los condominios proyectados de los lotes 1 y 2 (Plano Anexo 03.03 de la DIA).</p> <p>El proyecto se construirá en una etapa constructiva contemplando 24 meses de duración. (Tabla 15 de la DIA).</p> | | |
| Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones | <p>Tipología principal: De acuerdo al artículo 10 de la Ley 19.300 y al artículo 3 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el Proyecto ingresa al SEIA según lo señalado en la letra:</p> <p><i>“h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas.</i></p> <p><i>h.1. Se entenderá por Proyectos inmobiliarios aquellos loteos o conjuntos de viviendas que contemplen obras de edificación y/o urbanización, así como los Proyectos destinados a equipamiento, y que presenten alguna de las siguientes características”.</i></p> <p><i>“h.1.2. Que den lugar a la incorporación al dominio nacional de uso público de vías expresas o troncales;”.</i></p> <p>El Proyecto contempla el ensanche de la vía troncal Av. Ejército Libertador.</p> <p>Tipología Secundaria: No tiene.</p> | | |
| Vida útil | Indefinida. | | |
| Monto de inversión | US\$ 11.520.296.- | | |
| Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución | El hito que dará inicio a la ejecución del Proyecto será la excavación masiva. | | |
| Proyecto se desarrolla por etapas | Si | No | Respecto de lo previsto en el Artículo 14° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 del MMA, el proyecto no se desarrollará por etapas. Capítulo J de la DIA. |
| | | [X] | |
| Proyecto modifica un Proyecto o actividad | Si | No | En relación con lo dispuesto en el Artículo 12° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 MMA, se declara que el Proyecto es un proyecto nuevo, es decir, no es una modificación de un proyecto existente. Capítulo H de la DIA. |
| | | [X] | |
| Proyecto modifica otra(s) RCA | Si | No | En relación con lo dispuesto en el Artículo 12° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 MMA, se declara que el Proyecto no es una modificación de un proyecto existente y en consecuencia no modifica ninguna RCA. Capítulo H de la DIA. |
| | | [X] | |

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO

| | |
|----------------------------------|--|
| División político-administrativa | El Proyecto se encuentra ubicado en la comuna de Puente Alto, provincia de Santiago, Región Metropolitana, específicamente en la Ejército Libertador N° 3515. |
| Justificación de la localización | El Proyecto se justifica debido a que el área de emplazamiento se encuentra en una zona H1 definido por el Plan Regulador Comunal de Puente Alto, donde se permiten entre otros usos de suelos, el uso |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151514778>

| | <p>Residencial, lo que se respalda mediante el CIP N° 136580, de fecha 14 de abril de 2020, de la Dirección de Obras de la Ilustre Municipalidad de Puente Alto (Anexo 02.01 de la DIA).</p> <p>Además, dada la correspondencia del proyecto con el uso de suelo residencial del sector, en el marco del “Programa de Integración Social y Territorial” regulado por el D.S. N°19/2019, del MINVU, el cual, permite a familias de diferentes realidades socioeconómicas (vulnerables o de sectores medios) adquirir una vivienda con dicho subsidio, es por esto por lo que se resuelve desarrollar el proyecto en terreno.</p> <p>Cabe destacar que el Proyecto se encuentra emplazado cercano a la estación de metro Hospital Sótero del Río de la línea 4 del metro de Santiago (a 2,12 km) y cercano a paraderos de distintos recorridos del Transantiago.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|----------|-------------|--|-----------|----------|---|-----------|---------|---|-----------|---------|---|-----------|---------|---|-----------|---------|---|-----------|---------|---|-----------|---------|-----------|-----------|---------|
| Superficie | <p>Superficie de terreno: 26.212,12 m². (Punto A.3.3.3 de la DIA).</p> <p>Superficie total a construir: 12.454,34 m². (Tabla 1 de la Adenda Complementaria).</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coordenadas UTM en Datum WGS84 | <p>Tabla 1: Coordenadas geográficas UTM WGS84 Huso 19 S – Polígono del Proyecto.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Vértice</th> <th colspan="2">Coordenadas</th> </tr> <tr> <th>Norte (m)</th> <th>Este (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>6.283.345</td> <td>351.696</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>6.283.451</td> <td>351.677</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>6.283.471</td> <td>351.779</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>6.283.485</td> <td>351.797</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>6.283.508</td> <td>351.912</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>6.283.384</td> <td>351.930</td> </tr> <tr> <td>Centroide</td> <td>6.283.423</td> <td>351.807</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla 1 de la DIA.</p> | Vértice | Coordenadas | | Norte (m) | Este (m) | A | 6.283.345 | 351.696 | B | 6.283.451 | 351.677 | C | 6.283.471 | 351.779 | D | 6.283.485 | 351.797 | E | 6.283.508 | 351.912 | F | 6.283.384 | 351.930 | Centroide | 6.283.423 | 351.807 |
| Vértice | Coordenadas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Norte (m) | Este (m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | 6.283.345 | 351.696 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | 6.283.451 | 351.677 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C | 6.283.471 | 351.779 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D | 6.283.485 | 351.797 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E | 6.283.508 | 351.912 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F | 6.283.384 | 351.930 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Centroide | 6.283.423 | 351.807 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Caminos o vías de acceso | <p><u>Construcción:</u> El acceso al Proyecto durante todo el período de construcción se llevará a cabo por Av. Ejército Libertador.</p> <p><u>Operación:</u> El proyecto cuenta con accesos vehiculares y peatonales por calle Tolpán.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones | <ul style="list-style-type: none"> • Localización y georreferenciación del Proyecto en figura 2 y tabla 1 de la DIA, respectivamente. • Localización del Proyecto en formato KMZ en Anexo 04.01 de la DIA. • Planimetría del Proyecto en Anexo 03 de la DIA. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

4.3. FASE DE CONSTRUCCIÓN

4.3.1. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO

4.3.1.1 PARTES Y OBRAS

| Nombre | Descripción |
|-----------------------|---|
| Instalación de faenas | <p>En esta fase se llevará a cabo las habilitaciones de zonas de carga y descarga, señalizaciones al interior y exterior del predio, de modo de prepararlo para la construcción. Los servicios sanitarios (baños químicos, duchas y lavatorios) serán implementados de acuerdo con el D.S. N°594/1999 del Ministerio de Salud. Se construirán edificaciones tipo galpones para oficinas, servicios higiénicos y bodegas de acopio de materiales, todos construidos de material OSB, base de suelo compactado y techados, con material <i>zinc alum</i>.</p> <p>La Figura 5 de la DIA presenta el esquema de instalación de faenas, identificando los sectores de acopio de residuos, bodegas, estacionamiento, zona de carga y descargas.</p> |
| Cierre perimetral | <p>Se deberá implementar cierres perimetrales de 3,6, 4,8 y 6,0 m de altura por todo el perímetro del predio. Este cierre perimetral tendrá características de Barrera Acústica cuyo material cumplirá con condiciones de densidad superficial igual o superior a 10 kg/m² (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 mm de espesor o material equivalente). Lo anterior, conforme a lo indicado en</p> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151514778>

| | |
|---|--|
| | el Estudio de ruido y vibraciones del Anexo 03.02 de la Adenda. |
| Bodega temporal de residuos peligrosos | El sitio de almacenamiento temporal de residuos se ubicará en un sector de terreno contiguo a la zona de faena. En esta área existirá una bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, la cual se instalará sobre una base de hormigón, cumpliendo los requerimientos del D.S. N°148/2003 del MINSAL y las características constructivas de la OGUC. Mayores antecedentes en el PAS 142, punto C.4.2.1 de la DIA y respuestas 3.1 a 3.4 de la Adenda. |
| Patio temporal de residuos | El Patio de Acopio Temporal de Residuos corresponde a la instalación para el almacenamiento transitorio de los residuos sólidos domésticos e industriales no peligrosos generados en la faena, con la finalidad de ser enviados posteriormente a destinatarios autorizados, en cumplimiento con los estándares y plazos que manda la normativa vigente. Dicha instalación no contempla la disposición final de residuos de ningún tipo. El sitio de almacenamiento temporal de residuos se ubicará en un sector de terreno contiguo a la zona de faena. Las demarcaciones a utilizar para el acopio de estos residuos (no peligrosos) serán del tipo <i>raschel</i> o similar, empleando adicionalmente, señalética altamente visible. Los residuos sólidos domiciliarios se almacenarán en contenedores plásticos con tapa, de 360 L de capacidad, reforzados en su interior con bolsas de plástico resistentes. Los residuos de construcción serán almacenados en sectores separados por tipo de residuos; a granel (escombros, despuntes de madera, despuntes de fierro) o en contenedores estancos o tambores metálicos cuando el tamaño de los residuos no permita realizar una acumulación a granel. El suelo de este sector será previamente compactado. Mayores antecedentes en el PAS 140, punto C.4.1.1 de la DIA. |
| Sistema de limpieza de ruedas de vehículos y lavado de canoas | En obra estará habilitado un sector para el lavado de canoas de camiones <i>mixer</i> con las siguientes especificaciones: Se excavará una piscina de 4 m ² de superficie y una profundidad de 0,5 m, recubierta con polietileno doble que sobresaldrá 60 cm por el contorno de la excavación. Esta piscina será utilizada para lavar y verter el cemento restante del lavado de las canoas de los camiones <i>mixer</i> . El sistema de lavado de canoas y otros elementos de hormigonado se realizará en la zona de lavado de ruedas contemplada para el Proyecto, que consta de un <i>radier</i> impermeable de hormigón de 39,6 m ² , una piscina decantadora de sólidos y fosa de acumulación de agua residual de lavado, cada uno de estos últimos de 5,65 m ³ . (Plano en Anexo 03.10 de la DIA). |
| Almacenamiento de sustancias peligrosas | Se contará con una bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas, cuya cantidad no superará las 3 toneladas de sustancias inflamables. Estas sustancias serán dispuestas en una bodega común en cumplimiento a lo establecido en el artículo 25 del D.S. N°43/2015 del MINSAL. |
| Entubamiento de canales | El proyecto contempla el entubamiento de dos canales de regadío ubicados al interior del terreno donde se ejecutará el proyecto inmobiliario: <ul style="list-style-type: none"> • Canal de Riego Poniente. • Canal de Riego Oriente. En la figura 2 del Anexo 02.01 de la Adenda Complementaria se ilustra los canales antes mencionados que serán entubados, localizando el punto de inicio y término del entubamiento. La realización de la modificación de cauce está programada para ser ejecutada a lo largo de 8 semanas, en donde la construcción de los abovedamientos se deberá ejecutar en el periodo de corte del canal. (Tabla 2 del Anexo 02.01 de la Adenda Complementaria). Mayores antecedentes en el Anexo 02 de la Adenda Complementaria, PAS 156. |
| 4.3.1.2 ACCIONES | |
| Nombre | Descripción |
| Demolición y desmantelamiento de instalaciones | En esta etapa se llevará a cabo la demolición y desmantelamiento de la edificación existente identificada en la figura 10 de la DIA. La actividad será aplicable a prácticamente la totalidad de la superficie del predio. El periodo en que se realizará la actividad corresponde a dos meses y corresponde a una superficie de 5.044,41 m ² . |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151514778>

| | |
|---|--|
| Preparación del terreno y escarpe | Previo al inicio de las excavaciones se efectuará el escarpe del estrato superior de material vegetal, en toda la superficie neta del terreno del Proyecto. Se estima un volumen total de tierra proveniente de esta actividad de 3.145,45 m ³ (valor ya esponjado), para definir la ubicación de todas las obras contempladas. (Tabla 10 de la DIA). El material para descartar será dispuesto en botadero autorizado y se mantendrá registro de su disposición en obra. Mayores detalles en acápite A.5.1.1.2. de la DIA. |
| Movimiento de tierra | Se realizará movimiento de tierras producto de las excavaciones, las cuales se ejecutarán conforme a las dimensiones, cotas y pendientes establecidas en los Planos, previo a la instalación en obra de los elementos de seguridad necesarios para realizar esta actividad. El material procedente de las excavaciones será dispuesto en botaderos autorizados por la autoridad pertinente. El volumen total de material a excavar es de 1.200 m ³ . (Tabla 11 de la DIA). Se mantendrá un registro en obra que constate la correcta disposición final de los residuos provenientes de las excavaciones y los catalogados como escombros. Dicho registro permanecerá en faena ante una eventual fiscalización de parte de la autoridad. |
| Obra gruesa | La obra gruesa se inicia con la construcción de las fundaciones de las torres proyectadas en los lotes, para inmediatamente iniciar el levantamiento de los elementos estructurales de hormigón armado con fierro estriado, paneles para moldaje y sistema de andamios para construcción en altura. Avanzada la obra gruesa, se inicia la instalación de tabiquerías interiores, ductos, instalaciones y arranques de servicios. Se finalizará la obra gruesa con la ejecución de las techumbres de los edificios. |
| Terminaciones | Consiste en la ejecución de las terminaciones de los diferentes niveles, incluyendo obras e instalaciones tendientes a habilitar los recintos para su uso, tales como pavimentos interiores, luminarias, artefactos, pinturas, revestimientos de pisos y muros, estructura de techumbres, forro y frontones. Las terminaciones se iniciarán cuando la obra gruesa siga en ejecución, cuando se cumpla el tiempo de resistencia de hormigón de la losa cielo del primer piso para retiro de alzaprimas, o se alcance un nivel de avance de ejecución de pisos que asegure el retiro de alzaprimas y que de un avance continuo en los trabajos de los pisos siguientes. Se avanzarán las terminaciones gruesas como la tabiquería, verticales, impermeabilización, muros, barandas, puertas, ventanas de forma continuada. Mientras se ejecuten estos trabajos en pisos inferiores se irá avanzando en terminaciones posteriores de detalle como pinturas, artefactos, muebles, pisos, griferías, etc. Mientras se trabaje en las terminaciones de los departamentos, también se trabajará en los espacios comunes, como los pasillos y escalas. |
| Obras exteriores | Las obras exteriores corresponden a la construcción de todas aquellas partes y obras que no están relacionadas directamente con la construcción de las torres de los condominios y planta comercial, además de porterías, salas de precarguío, calles interiores y exteriores (señaléticas), estacionamientos, áreas de equipamiento y áreas verdes. |
| Vialidad y transporte | Se han definido los caminos de acceso según los proveedores de materiales necesarios para la ejecución de las obras, obteniendo así las rutas preferentes y el número de camiones utilizados durante la fase de construcción (día y semana). La tabla 6 de la Adenda describe en detalle las rutas preferentes asociadas a cada una de las actividades del Proyecto indicando en ella la frecuencia diaria, semanal y mensual de los camiones. |
| 4.3.2 SUMINISTROS BÁSICOS | |
| Abastecimiento de agua potable y servicios higiénicos | Para el abastecimiento de agua potable y descarga de aguas servidas se conectará a la red general del sector. Respecto a los servicios higiénicos durante la fase de construcción para los trabajadores que se encuentren en los distintos sectores, se aclara que conforme avance el estado de las obras, los baños químicos serán trasladados, para así respetar las distancias que debe tener respecto a los lugares de trabajo y accesibilidad de acuerdo con el D.S. N° 594/1999 del MINSAL. Sobre el abastecimiento de agua potable, se dispondrán en los lugares de trabajo recipientes portátiles de agua potable, para garantizar y mantener la hidratación de los trabajadores durante el periodo de construcción. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151514778>

| | En el Anexo 02.02 de la DIA se adjunta el Certificado de Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado N° 005746 de fecha 09/07/2020 emitido por Aguas Andinas. | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-------------------------|---------------|-------------------------|---------------------|---|------------|-----------------------------|--------------------|----------------------|------|-------------------------------|------|-------------------------------|------|------------------|------|
| Sistema de abastecimiento eléctrico | Se solicitará empalme eléctrico provisorio de la empresa del sector. Las instalaciones de electricidad que se proyecten, provisorias o permanentes, previo a su puesta en servicio serán declaradas ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, mediante instaladores eléctricos, de la Clase correspondiente, autorizados por ésta, según lo establecido en el D.S. N° 92/1983 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, de acuerdo al procedimiento establecido en la Resolución Exenta N°1128, de 2006 y el Trámite Eléctrico TE1 “Declaración de Instalación Eléctrica Interior”. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maquinaria | <p>Los equipos y maquinarias a utilizar en esta fase serán los siguientes:</p> <p>Tabla 2: Listado de maquinaria a utilizar en fase de construcción.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Maquinaria</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Camión tolva</td> </tr> <tr> <td>Retroexcavadora</td> </tr> <tr> <td>Rodillo Compactador</td> </tr> <tr> <td>Camión <i>míxer</i> + bomba hormigonera</td> </tr> <tr> <td>Grúa torre</td> </tr> <tr> <td>Sierra circular</td> </tr> <tr> <td>Martillo neumático</td> </tr> <tr> <td>Minicargador frontal</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Elaboración propia en base a Tabla 13 la DIA.</p> | Maquinaria | Camión tolva | Retroexcavadora | Rodillo Compactador | Camión <i>míxer</i> + bomba hormigonera | Grúa torre | Sierra circular | Martillo neumático | Minicargador frontal | | | | | | | |
| Maquinaria | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Camión tolva | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Retroexcavadora | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rodillo Compactador | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Camión <i>míxer</i> + bomba hormigonera | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Grúa torre | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sierra circular | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Martillo neumático | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Minicargador frontal | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Áridos, hormigón y fierro | <p>El Titular tendrá presente la consideración de adquisición de <u>áridos</u> de terceros, abasteciéndose solo de aquellas empresas que cuenten con autorización de su funcionamiento, se estima un total de 2.096,97 m³. (Tabla 14 de la DIA).</p> <p>El <u>hormigón</u> se obtendrá través de una empresa contratista autorizada de forma externa. La cantidad hormigón a utilizar se estima en 3.736,01 m³. (Tabla 14 de la DIA).</p> <p>También se requerirá fierro en una cantidad estimada de 290,58 toneladas. (Tabla 14 de la DIA).</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sustancias peligrosas | <p>En la siguiente tabla se presenta la cantidad estimada de sustancias peligrosas requeridas durante la fase de construcción, según valores referenciales:</p> <p>Tabla 3: Listado de sustancias peligrosas a utilizar en fase de construcción.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sustancia peligrosa</th> <th>Clasificación</th> <th>Cantidad estimada (ton)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pinturas óleo</td> <td rowspan="6">Inflamable</td> <td>0,55</td> </tr> <tr> <td>Aguarrás mineral (solvente)</td> <td>0,08</td> </tr> <tr> <td>Barnices</td> <td>0,09</td> </tr> <tr> <td>Adhesivo cerámico (pegamento)</td> <td>0,08</td> </tr> <tr> <td>Adhesivo molduras (pegamento)</td> <td>0,06</td> </tr> <tr> <td>Resinas epóxicas</td> <td>0,04</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Elaboración propia en base a tabla 29 de la DIA.</p> | Sustancia peligrosa | Clasificación | Cantidad estimada (ton) | Pinturas óleo | Inflamable | 0,55 | Aguarrás mineral (solvente) | 0,08 | Barnices | 0,09 | Adhesivo cerámico (pegamento) | 0,08 | Adhesivo molduras (pegamento) | 0,06 | Resinas epóxicas | 0,04 |
| Sustancia peligrosa | Clasificación | Cantidad estimada (ton) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pinturas óleo | Inflamable | 0,55 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aguarrás mineral (solvente) | | 0,08 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Barnices | | 0,09 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Adhesivo cerámico (pegamento) | | 0,08 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Adhesivo molduras (pegamento) | | 0,06 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Resinas epóxicas | | 0,04 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.3.3 RECURSOS NATURALES RENOVABLES | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| El Proyecto no considera la extracción o explotación de recursos naturales renovables. (Punto A.5.6 de la DIA). | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.3.4.1 EMISIONES A LA ATMÓSFERA | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre | Descripción | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Emisiones | <p>En el Anexo 03.03 de la Adenda se adjunta el Informe de Estimación de Emisiones Atmosféricas actualizado del Proyecto. Durante esta fase, las principales fuentes de emisión son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Demolición. • Escarpe. • Perforación. • Excavaciones. • Compactación, nivelación y acopio. • Carguío y descarga de material. | | | | | | | | | | | | | | | | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151514778>

- Circulación de camiones por caminos pavimentados y no pavimentados.
- Combustión de maquinaria y vehículos.

El resumen de emisiones totales se presenta a continuación, teniendo en cuenta que existe traslape de emisiones de ambas fases en el año 2:

Tabla 4: Resumen de emisiones fase de construcción (ton/año).

| Año | MP2,5eq | MP10eq | NOx | SOx |
|--------------------|----------|-------------|----------|-----------|
| 1 | 1,249 | 2,288 | 4,679 | 0,391 |
| 2 | 0,948 | 1,590 | 3,511 | 0,298 |
| Límite PPDA | 2 | 2,50 | 8 | 10 |

Fuente: Elaboración propia en base a tablas 59 y 60 del Anexo 03.03 de la Adenda.

Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente y según se observa en la tabla precedente, se concluye que el Proyecto no requiere compensar emisiones en la fase de construcción.

Adicionalmente, el titular contempla medidas de control y abatimiento de emisiones, detalladas en la tabla 7.1.2 de la presente Resolución.

Al respecto, la SEREMI de Medio Ambiente se pronuncia conforme mediante Ord. N° 199 de fecha 11 de marzo de 2021.

4.3.4.2 EMISIONES LÍQUIDAS O EFLUENTES

| Nombre | Descripción |
|--------------------------------|--|
| Residuos líquidos industriales | <p>Se contempla la generación de residuos líquidos industriales provenientes del <u>lavado de ruedas de camiones</u> y <u>lavado de canoas de camiones mixer</u>, cuya actividad generará residuos (lodos y riles). En el caso que estos contengan trazas de grasas u otro contaminante serán manejados, transportados y dispuestos en lugar autorizado según lo normado en el D.S. N°148/2003 MINSAL.</p> <p>En los procesos de lavados del camión <i>mixer</i> y/o sus canoas se estima un consumo de 120 l/día de agua (Tabla 5 de la Adenda) y generación aproximada de 1,5 m³/mes de escombros (punto A.4.1.1 de la DIA). Cuando el pozo se encuentre lleno y evaporada el agua residual, con la lechada endurecida, esta se demolerá mecánicamente y será trasladada al contenedor de acopio de escombros disponible en obra.</p> <p>En caso de que las condiciones climáticas no permitan la evaporación total del agua a utilizar durante el lavado de ruedas y canoas de camión <i>mixer</i>, esta será acumulada de manera temporal en la piscina señalada, para luego ser retirada por contratistas autorizados por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana y dispuesta en un lugar autorizado.</p> <p>El retiro de sólidos y aguas residuales se hará de manera mensual con camiones tolva cubiertos y limpia fosas respectivamente, cada vez que el nivel lo amerite. Se mantendrá un registro en obra (boleta, factura u otro documento) a través del cual se acredite la disposición final de los residuos en botadero autorizado.</p> |
| Residuos líquidos domésticos | <p>El consumo de agua promedio diario de un trabajador se estima en 100 l/día, esto implica que como máximo se tendrá un caudal de aguas servidas de 15 m³/día (150 trabajadores máximo mensual), provenientes de duchas, wc, lavamanos. Estos residuos serán descargados a la red de alcantarillado existente. (Punto A.5.8.1 de la DIA).</p> <p>También se utilizarán baños químicos cuyos residuos serán almacenados en dichos baños y retirados posteriormente, todo lo anterior realizado por empresas autorizadas por la autoridad sanitaria, exigiéndose al contratista la documentación que acredite que el vertido se efectuará en un lugar autorizado.</p> <p>En el Anexo 02.02 de la DIA se adjunta el Certificado de Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado N° 005746 de fecha 09/07/2020 emitido por Aguas Andinas.</p> |

4.3.4.3 EMISIONES DE RUIDO Y VIBRACIONES

| Nombre | Descripción |
|---------|---|
| Ruido y | En el Anexo 03.02 de la Adenda se presenta el Estudio de Ruido y Vibraciones del Proyecto. En él se identifican los receptores sensibles que pudiesen verse |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151514778>

| | |
|-------------|---|
| Vibraciones | <p>afectados por la ejecución del Proyecto, se estiman los niveles de ruido y vibración generados en las distintas actividades de la fase de construcción, se evalúan las emisiones acústicas con respecto a los límites establecidos por el D.S. N° 38/11 del MMA y para vibraciones se utiliza el criterio establecido el documento “<i>Transit Noise and Vibration Impact Assesment de la Federal Transit Administration – USA - May 2006</i>”, la cual establece valores para estimación y evaluación de daño a partir de Velocidad Peak de Partícula (PPV) en pulgadas/s.</p> <p>La ubicación de los receptores del Proyecto se representa en las tablas 4 y 5 del Anexo 03.02 de la Adenda. La tabla 6 del citado Anexo 03.02 detalla la zonificación de los receptores según el PRC y la homologación de acuerdo a las zonas de las D.S N° 38/2011 del MMA, correspondiendo en este caso a Zona III.</p> <p>La construcción del proyecto se desarrollará exclusivamente en período diurno y las fuentes principales de ruido corresponden a las faenas de obra gruesa. Para evaluar la vibración generada por el proyecto se consideró la maquinaria que genera mayores emisiones hacia los receptores.</p> <p>Referido al componente <u>ruido</u>, el Proyecto contempla la implementación de medidas de control, detalladas en el punto 7.1 del Anexo 03.02 de la Adenda y en la tabla 7.1.4 de la presente Resolución, consistentes en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Barreras acústicas, cuya ubicación se muestra en la figura 13 del citado Anexo. • Cierre de vanos. • Barrera modular. <p>Al respecto, los niveles de ruido asociados a esta fase, según se aprecia en la tabla 22 del citado Anexo 03.02, cumplen con los límites máximos permisibles establecidos por el D.S. N° 38/11 del MMA en horario diurno, considerando la implementación de las medidas de control antes mencionadas.</p> <p>Respecto del componente <u>vibraciones</u>, el Proyecto contempla las siguientes restricciones (punto 7.2, Anexo 03.02 de la Adenda):</p> <p>Para uso del Rodillo Compactador, establecer una zona de restricción de uso de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 19 metros al interior del deslinde de los receptores R1 y R2. • 5 metros al interior del deslinde del receptor R3. • 6 metros al interior del deslinde del receptor R4. • 14 metros al interior del deslinde del receptor R5. <p>Dentro de las áreas abarcadas por las distancias indicadas, las actividades del rodillo compactador se realizarán con placa compactadora o rodillo compactador manual.</p> <p>Para uso de la Motoniveladora y Maquinaria pesada (camión <i>mixer</i>, tolva y tractor) se establece una zona de restricción de uso de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 metros al interior del deslinde de los receptores R1 y R2. <p>Dentro de esta área, solo se podrán utilizar equipos y herramientas manuales, o maquinaria de tamaño menor como minicargador y/o miniexcavadora.</p> <p>En las tablas 19 a 21 del Anexo 03.02 de la Adenda se presentan las distancias de restricción hacia el interior del área del Proyecto y los niveles de velocidad de vibración estimados en los receptores con las medidas de control.</p> <p>Al respecto, al evaluar este componente, según se muestra en las tablas 23 y 24 del Anexo 03.02 de la Adenda, los niveles de vibración cumplen con los límites establecidos en el criterio de referencia de la <i>Federal Transit Administration (USA)</i> con la implementación de las medidas de control propuestas.</p> |
|-------------|---|

Al respecto, la SEREMI de Salud se pronuncia conforme mediante Ord. N° 4004 de fecha 10 de diciembre de 2020.

4.3.5 RESIDUOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS

4.3.5.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS

| Inertes, residuos domésticos e industriales no peligrosos | <p>Se contempla la generación de los siguientes residuos sólidos no peligrosos:</p> <p style="text-align: center;">Tabla 5: Residuos fase de construcción.</p> <table border="1" data-bbox="467 2153 1403 2287"> <thead> <tr> <th data-bbox="467 2153 646 2220">Tipo de Residuo</th> <th data-bbox="646 2153 883 2220">Características</th> <th data-bbox="883 2153 1036 2220">Cantidad</th> <th data-bbox="1036 2153 1403 2220">Tipos de almacenamiento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="467 2220 646 2287">Inerte</td> <td data-bbox="646 2220 883 2287">Material Integral y tierra vegetal</td> <td data-bbox="883 2220 1036 2287">4.345,45 m³/total</td> <td data-bbox="1036 2220 1403 2287">No se almacenarán en obra, una vez extraídos los</td> </tr> </tbody> </table> | Tipo de Residuo | Características | Cantidad | Tipos de almacenamiento | Inerte | Material Integral y tierra vegetal | 4.345,45 m ³ /total | No se almacenarán en obra, una vez extraídos los |
|---|---|--------------------------------|--|----------|-------------------------|--------|------------------------------------|--------------------------------|--|
| Tipo de Residuo | Características | Cantidad | Tipos de almacenamiento | | | | | | |
| Inerte | Material Integral y tierra vegetal | 4.345,45 m ³ /total | No se almacenarán en obra, una vez extraídos los | | | | | | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151514778>

| | | | |
|------------------------------------|---|------------------------------|---|
| | | | residuos serán depositados en camión tolva. |
| | Escombros | 361,10 m ³ /total | Contenedor metálico abierto. Su disposición será en sitio autorizado. |
| Sólidos Domésticos | Restos de comida, papel, servilletas, tela, plásticos, etc. | 0,72 m ³ /día | Contenedores plásticos de 360 L de capacidad, reforzados en su interior con bolsas de plástico resistentes. Estos residuos serán dispuestos en diferentes puntos de la faena, serán recolectados diariamente y almacenados en el sector graficado en el plano Instalación de Faenas. (Anexo 03.11 de la DIA). Su retiro será diario o cada 2-3 días a través del camión municipal. |
| Fierro | Descarte de fierro | 1,17 ton/mes | Tambores metálicos de 200 L de capacidad, debidamente rotulados. En caso de que los residuos sean de mayor tamaño, se dispondrán en contenedores metálicos abiertos. Los materiales de rechazo (acero, aluminio, cartón, vidrio, madera, entre otros), en lo posible, serán reutilizados en la obra y lo que no sea reutilizado será retirado por recicladores base para su comercialización. |
| Madera | Descarte de madera | 4,10 ton/mes | |
| Aluminio | Descarte de terminaciones | 1,39 ton/mes | |
| Papel, cartón y productos de papel | Descarte de oficinas y embalaje, tuberías | 0,31 ton/mes | |
| Vidrio | Descarte de terminaciones | 0,51 ton/mes | |
| Plástico | Descarte de oficinas y embalaje, terminaciones | 1,54 ton/mes | |

Fuente: Elaboración propia en base a Tablas 42, 46, 47 y 48 de la DIA.

De acuerdo a lo señalado por el titular en la respuesta 1.7 a) de la Adenda, se implementará en obra un registro que dé cuenta de los residuos generados en la fase de construcción y etapa de demolición, indicando cantidades mensuales generadas que son enviadas a destino autorizado por la SEREMI de Salud. Una vez concluida la fase de construcción se remitirá dicho registro, con su respectiva documentación de respaldo (boleta, factura, guía de despacho, certificado de destinatario, etc.), a la Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente RMS, SEREMI de Salud RMS y los organismos competentes conforme el formato de la tabla presentada en la respuesta 1.11 a) antes citada.

Mayores antecedentes en el punto C.4.1.1 de la DIA (PAS 140).

4.3.5.2 RESIDUOS PELIGROSOS

| Nombre | Descripción | | | | | | | | | |
|-----------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|----------------------|-----------------|------|-----------------|-----------------------|------|-----------------------------|
| Residuos peligrosos | Se generarán residuos del tipo peligroso cuya estimación se presenta a continuación: | | | | | | | | | |
| | Tabla 6: Estimación y caracterización de residuos peligrosos durante la fase de construcción. | | | | | | | | | |
| | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Residuo</th> <th>Cantidad (m³/mes)</th> <th>Manejo de los RESPEL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ácido Muriático</td> <td>0,07</td> <td>Almacenamiento.</td> </tr> <tr> <td>Tubos Fluorescentes o</td> <td>0,01</td> <td>Menor a 6 meses en tambores</td> </tr> </tbody> </table> | Residuo | Cantidad (m ³ /mes) | Manejo de los RESPEL | Ácido Muriático | 0,07 | Almacenamiento. | Tubos Fluorescentes o | 0,01 | Menor a 6 meses en tambores |
| | Residuo | Cantidad (m ³ /mes) | Manejo de los RESPEL | | | | | | | |
| Ácido Muriático | 0,07 | Almacenamiento. | | | | | | | | |
| Tubos Fluorescentes o | 0,01 | Menor a 6 meses en tambores | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151514778>

| | | |
|--|-------------|--|
| ampolletas | | metálicos de debidamente etiquetado. <u>Transporte.</u> Empresa autorizada por la Autoridad Sanitaria. <u>Disposición final.</u> Sitios de disposición final autorizados por la Autoridad Sanitaria. |
| Desmoldantes | 0,57 | |
| Adherente Estuco | 0,44 | |
| Adherentes Yeso | 0,13 | |
| Envases de Pinturas y barnices | 1,30 | |
| Envases de Diluyente y Solventes | 0,10 | |
| Envases de aceites y lubricantes usados | 0,11 | |
| Adhesivo de contacto Multipropósito | 0,06 | |
| Adhesivo Cerámico | 1,87 | |
| EPP utilizados, Trapos y huaipes con aceites y solventes | 0,03 | |
| TOTAL RESPEL (m³) | 4,69 | |

Fuente: Elaboración propia en base a Tabla 12 de la Adenda.

El titular aclara en la respuesta 3.1 de la Adenda, que al interior del área de emplazamiento del Proyecto no se realizará ningún tipo de mantención a equipos ni maquinarias. Se implementará un registro en obra de los talleres autorizados donde se realizarán las mantenciones de maquinarias utilizadas por la constructora.

El titular se asegurará de que tanto la empresa que preste el servicio de transporte y disposición final de los RESPEL, cuenten con las autorizaciones sanitarias correspondientes y cumplan con las disposiciones generales del D.S. N° 148/2003 del MINSAL.

Los residuos serán almacenados en tambores metálicos de 220 litros, debidamente etiquetados dentro de la bodega de acopio temporal de RESPEL, en ningún caso se almacenarán por un periodo mayor a 6 meses y se mantendrá en obra los correspondientes registros de los sitios de disposición final autorizados por la autoridad competente.

Mayores detalles en el punto C.4.2 de la DIA (PAS 142).

Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.

Capítulo IV del ICE.

4.4. FASE DE OPERACIÓN

4.4.1 PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO.

4.4.1.1 PARTES Y OBRAS.

| Nombre | Descripción |
|---------------------|---|
| Condominios | El Proyecto contempla la construcción de dos condominios, los cuales contarán con un total de 7 edificios: <u>Lote 1:</u> <ul style="list-style-type: none"> • 2 torres de cuatro pisos. • 56 departamentos. • 58 estacionamientos vehiculares. • 29 estacionamientos de bicicletas. <u>Lote 2:</u> <ul style="list-style-type: none"> • 5 torres de cuatro pisos. • 158 departamentos. • 163 estacionamientos vehiculares. • 82 estacionamientos de bicicletas. |
| Locales comerciales | El Proyecto contempla la construcción de una placa comercial compuesta por: <u>Lote 3:</u> <ul style="list-style-type: none"> • 5 locales comerciales básicos (sin sistema de calefacción ni refrigeración). • 14 estacionamientos vehiculares. • 7 estacionamientos de bicicletas. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151514778>

| Proyectos de urbanización | <p>Se construirán proyectos de <u>pavimentación y de soluciones de aguas lluvia</u> que previo a su ejecución serán presentados al SERVIU Metropolitano para su revisión y posterior aprobación, considerando para ello el diseño de lo estipulado por la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y la Ordenanza del Plan Regulador Metropolitano de Santiago. (Anexo 05.01, Proyecto de Aguas lluvia de la DIA).</p> <p>El Proyecto cuenta con <u>dos cesiones viales</u> a Bien Nacional de Uso Público de acuerdo con el CIP N°136580 de fecha 14 de abril de 2020 (Anexo 02.01 de la DIA), donde producto de las obras de pavimentación para las obras de urbanización del Proyecto y debido a la subdivisión de la Parcela 16, se deberá realizar el <u>ensanche de Av. Ejército Libertador</u> (perfil oriente faltante en dicha vía), en el frente del área de emplazamiento del Proyecto, dado que dicha vía pertenece al PRC y PRMS con la categoría de vía troncal. Adicionalmente y de acuerdo con las mismas condiciones señaladas anteriormente, se deberá materializar la <u>apertura de la calle Tolpán</u>, dado que es una vía local de acuerdo con el PRC de Puente Alto y que separará los condominios proyectados de los lotes 1 y 2.</p> <p>Para el <u>abastecimiento de agua potable</u> se debe proyectar y construir red pública de distribución de agua potable por calle Tolpán, siendo el punto de conexión a la red de Aguas Andinas la cañería existente de PVC D=110 mm, ubicada en costado sur de calle Tolpán, calle existente al oriente del terreno en consulta.</p> <p>Para la <u>descarga de las aguas servidas</u> se proyecta construir extensión de colector público por calle Tolpán, desaguando las aguas servidas en sistema separado, siendo el punto de empalme a la red de Aguas Andinas la cámara pública N°236.701 sobre colector de hormigón simple de D=400 mm existente en costado poniente de Av. Ejército Libertador con calle Porvenir.</p> <p>Mayores antecedentes en el punto A.6.6.1 de la DIA.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-------|------------------------------|--------|--------|--------|----------|------------------------------|-------|--------------|------------------------------|------|--------|------|--------|------|--------|--|--------|
| Infraestructura y equipamiento del Proyecto | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Áreas verdes</u>: El Proyecto considera áreas verdes internas del proyecto y áreas verdes que serán cedidas a Bien Nacional de Uso Público: <p style="text-align: center;">Tabla 7: Áreas Verdes aprovechables del Proyecto.</p> <table border="1" data-bbox="467 1241 1403 1380"> <thead> <tr> <th>Lotes</th> <th>Superficie (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lote 1</td> <td>750,96</td> </tr> <tr> <td>Lote 2</td> <td>3.489,94</td> </tr> <tr> <td>Lote 3 (Locales Comerciales)</td> <td>358,3</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Tabla 1 de la Adenda.</p> <p style="text-align: center;">Tabla 8: Áreas verdes cesiones.</p> <table border="1" data-bbox="467 1482 1403 1657"> <thead> <tr> <th>Áreas Verdes</th> <th>Superficie (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AV.1</td> <td>677,37</td> </tr> <tr> <td>AV.2</td> <td>491,56</td> </tr> <tr> <td>AV.3</td> <td>607,97</td> </tr> <tr> <td>20% Min. Área Verde Recreacional Deportiva</td> <td>355,77</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Tabla 2 de la Adenda.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Salas de basura</u>: El Proyecto dispondrá de 2 salas de basura ubicadas en cada una de las 7 torres (2 torres para el Lote 1 y 5 torres para el Lote 2). El sistema de recolección será por ductos que irán desde los closets de reciclaje ubicados en cada piso de las distintas torres, hacia las salas gestión de Residuos (salas de basura), ubicadas en el piso 1 de cada torre, para posteriormente ser retirada por la administración hacia las zonas de pre-carguío de cada condominio. (Proyecto de basura en Anexo 05.02 de la DIA). • <u>Otros</u>: Se contempla la habilitación de diversos equipamientos, como por ejemplo: juegos para niños, máquinas de ejercicios, bancas de descanso, entre otros. (Punto A.5.1.5.4 de la DIA). | Lotes | Superficie (m ²) | Lote 1 | 750,96 | Lote 2 | 3.489,94 | Lote 3 (Locales Comerciales) | 358,3 | Áreas Verdes | Superficie (m ²) | AV.1 | 677,37 | AV.2 | 491,56 | AV.3 | 607,97 | 20% Min. Área Verde Recreacional Deportiva | 355,77 |
| Lotes | Superficie (m ²) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lote 1 | 750,96 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lote 2 | 3.489,94 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lote 3 (Locales Comerciales) | 358,3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Áreas Verdes | Superficie (m ²) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AV.1 | 677,37 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AV.2 | 491,56 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AV.3 | 607,97 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20% Min. Área Verde Recreacional Deportiva | 355,77 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4.1.2 ACCIONES. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre | Descripción | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Actividades de mantención. | Una vez construido el Proyecto, la mantención del sistema de recolección será de responsabilidad de la administración de este, por lo que el Titular con el fin de evitar problemas de funcionamiento del sistema de evacuación de aguas | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151514778>

| | lluvias durante la operación, dejará indicado en el Reglamento de Copropiedad que la mantención permanente de estas obras deberá realizarse de la siguiente forma: – Limpieza periódica en cada elemento componente del conjunto evacuador de aguas lluvias (canaletas, techo, piletas, cámaras y rejillas). | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|-------------|----------|-----------|-----|-----|----------|-------|-------|-------|-------|------------------------|----------|-------------|----------|-----------|
| 4.4.2 SUMINISTROS BÁSICOS | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre | Descripción | | | | | | | | | | | | | | | |
| Agua potable y alcantarillado. | Para esta fase, el suministro de agua potable y alcantarillado será a través de la empresa sanitaria Aguas Andinas, para lo cual se solicitará la conexión a la red pública. En el Anexo 02.02 de la DIA se adjunta el Certificado de Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado N° 005746 de fecha 09/07/2020 emitido por Aguas Andinas. | | | | | | | | | | | | | | | |
| Electricidad | La factibilidad de suministro de energía eléctrica será a través de la empresa del sector y estará de acuerdo a las normas vigentes de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC). Las instalaciones de electricidad que se proyecten, provisorias o permanentes, previo a su puesta en servicio, serán declaradas ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, mediante instaladores eléctricos, de la Clase correspondiente, autorizados por ésta, según lo establecido en el D.S. N° 92/1983, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, de acuerdo al procedimiento establecido en la Resolución Exenta SEC N° 1128, de 2006 y el Trámite Eléctrico TE1 “Declaración de Instalación Eléctrica Interior”. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4.3 PRODUCTOS GENERADOS | | | | | | | | | | | | | | | | |
| El Proyecto no contempla la generación de productos. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4.4 RECURSOS NATURALES RENOVABLES | | | | | | | | | | | | | | | | |
| El Proyecto no contempla en su fase de operación, la extracción ni explotación de recursos naturales renovables. (Punto A.6.7 de la DIA). | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4.5 EMISIONES Y EFLUENTES | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4.5.1 EMISIONES ATMOSFÉRICAS | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Emisiones | De acuerdo con el Anexo 03.03 de la Adenda, Estudio de Emisiones actualizado, durante esta fase las principales fuentes de emisión corresponderán a circulación de vehículos particulares de los residentes del proyecto. El resumen de emisiones totales se presenta a continuación, teniendo en cuenta que a contar del año 3 comienza la operación completa del Proyecto: | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Tabla 9: Resumen de emisiones fase de operación (ton/año). | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Año</th> <th style="width: 15%;">MP2,5eq</th> <th style="width: 15%;">MP10eq</th> <th style="width: 15%;">NOx</th> <th style="width: 15%;">SOx</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">0,402</td> <td style="text-align: center;">1,041</td> <td style="text-align: center;">1,018</td> <td style="text-align: center;">0,202</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Límite PPDA</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">2,50</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> </tbody> </table> | Año | MP2,5eq | MP10eq | NOx | SOx | 3 | 0,402 | 1,041 | 1,018 | 0,202 | Límite PPDA | 2 | 2,50 | 8 | 10 |
| | Año | MP2,5eq | MP10eq | NOx | SOx | | | | | | | | | | | |
| 3 | 0,402 | 1,041 | 1,018 | 0,202 | | | | | | | | | | | | |
| Límite PPDA | 2 | 2,50 | 8 | 10 | | | | | | | | | | | | |
| Fuente: Elaboración propia en base a tablas 59 y 60 del Anexo 03.03 de la Adenda. Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente y según se observa en la tabla precedente, se concluye que el Proyecto no requiere compensar emisiones durante esta fase. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Al respecto, la SEREMI de Medio Ambiente mediante Ord. N° 199 de fecha 11 de marzo de 2021 se pronuncia conforme. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4.5.2 EMISIONES LÍQUIDAS O EFLUENTES | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre | Descripción | | | | | | | | | | | | | | | |
| Residuos líquidos domésticos (Aguas servidas) | Se estima una población de 860 habitantes y que generará un caudal aproximado de 215 m ³ /día, el que será conducido a la red de alcantarillado existente. En el Anexo 02.02 de la DIA se adjunta el Certificado de Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado N° 005746 de fecha 09/07/2020 emitido por Aguas Andinas. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4.5.3 EMISIONES DE RUIDO | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre | Descripción | | | | | | | | | | | | | | | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151514778>

| | |
|---------------------|--|
| Ruido y Vibraciones | De acuerdo a lo indicado por el titular en el punto A.6.9.2 de la DIA, no se contempla la utilización de maquinaria que pudiera producir emisiones de ruido. Los edificios no contarán con ascensores, por lo que no se contemplará la utilización de grupos electrógenos de respaldo. Los locales comerciales no poseerán equipos de climatización y los departamentos dispondrán de agua caliente a través de <i>calefons</i> por lo que no se requerirán calderas. Debido a esto se descarta la presencia de fuentes significativas de ruido asociadas a esta fase. Al mismo tiempo, no se consideran fuentes significativas de vibración. Por lo tanto, los niveles de <u>ruido</u> dan cumplimiento a lo establecido por el D.S. N° 38/11 del MMA en todo horario y a su vez, el proyecto cumple con el criterio de referencia internacional para la evaluación de daño estructural y de molestia para el componente <u>vibraciones</u> . Lo anterior, conforme a lo concluido por el titular en el punto 9 del Anexo 03.02 de la Adenda. |
|---------------------|--|

Al respecto, la SEREMI de Salud se pronuncia conforme mediante Ord. N° 4004 de fecha 10 de diciembre de 2020.

4.4.6 RESIDUOS

4.4.6.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS

| Nombre | Descripción |
|---|---|
| Residuos domiciliarios e industriales no peligrosos | Durante esta fase habrá generación de Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD) por parte de los habitantes de los departamentos. Para una población estimada del Proyecto de 860 residentes se estima un volumen de 4,13 m ³ /día. (Tabla 36 de la DIA). Para el almacenaje de estos residuos, previo a la recolección del camión municipal, cada 2 o 3 días, el Proyecto ha considerado sectores de pre-carguío ubicados en los sectores indicados en la figura 19 de la DIA. Mayores antecedentes en el punto C.4.1.2 de la DIA (PAS 140). |

4.5. FASE DE CIERRE

El Proyecto no contempla fase de cierre debido a las características del mismo, el cual tiene considerada una vida útil de carácter indefinido.

4.6. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO

4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN

| | |
|---|---|
| Fecha estimada de inicio | Marzo 2021. |
| Parte, obra o acción que establece el inicio | El hito que dará inicio a la ejecución del Proyecto será la excavación masiva. |
| Fecha estimada de término | Marzo 2023. |
| Parte, obra o acción que establece el término | Recepción final por parte de la Dirección de Obras de la I. Municipalidad de Puente Alto. |

4.4.2. FASE DE OPERACIÓN

| | |
|--|---|
| Fecha estimada de inicio | Marzo 2023. |
| Parte, obra o acción que establece el inicio | Recepción final por parte de la Dirección de Obras de la I. Municipalidad de Puente Alto. |
| Fecha estimada de término | Duración indefinida. |

4.4.3. FASE DE CIERRE

Vida útil indefinida.

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

| | |
|--|--|
| 5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS | |
| Impacto ambiental no significativo | <u>Aire</u> : Aumento en las concentraciones de material particulado, gases de combustión y de emisiones de ruido. |
| <u>Emisiones atmosféricas</u> : De acuerdo con los cálculos actualizados de emisiones atmosféricas, | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151514778>

adjuntos en el Anexo 03.03 de la Adenda, el Proyecto no debe compensar emisiones en ninguna de sus fases, según lo establecido en el D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente. Sin perjuicio de ello, el titular considera implementar medidas de control y abatimiento para la fase de construcción, detalladas en la tabla 7.1.2 de la presente Resolución y cuya información proviene del punto 9 del Anexo 03.03 de la Adenda.

Ruido: Los niveles de ruido asociadas a las faenas constructivas, según se indica en el Anexo 03.02 de la Adenda, cumplen con los límites máximos permisibles establecidos por el D.S. N° 38/11 del MMA en horario diurno para zona III, considerando la implementación de las medidas de control detalladas en el punto 7.1 del Anexo 03.02 citado y detalladas en la tabla 7.1.4 de la presente Resolución.

Por su parte, los niveles de ruido en la operación cumplen con los límites máximos permisibles establecidos por el D.S. N° 38/11 del MMA en todo horario. Lo anterior, de acuerdo a lo indicado por el titular en el punto A.6.9.2 de la DIA, dado que no se contempla la utilización de maquinaria que pudiera producir emisiones de ruido. Además, los edificios no contarán con ascensores, por lo que no se contemplará la utilización de grupos electrógenos de respaldo. Por su parte, los locales comerciales no poseerán equipos de climatización y los departamentos dispondrán de agua caliente a través de *calefontes*, no requiriendo calderas. Debido a esto se descarta la presencia de fuentes significativas de ruido asociadas a esta fase.

Vibraciones: El Proyecto contempla restricciones para la ejecución de las faenas constructivas, detalladas en el punto 7.2 del Anexo 03.02 de la Adenda y tabla 4.3.4.3 de la presente Resolución. Conforme a ello y al evaluar esta componente, según el Anexo 02.01 de la Adenda, los niveles de vibración no superan los límites establecidos en el criterio de referencia de la *Federal Transit Administration (USA)* con la implementación de las medidas de control propuestas.

Dada la naturaleza del Proyecto para la fase de operación no se consideran fuentes significativas de vibración.

| | |
|---|--|
| Parte, obra o acción que lo genera | <p>Aire. <u>Construcción:</u> Demolición, escarpe, perforación, excavaciones, compactación, nivelación, acopio, carguío y descarga de material, circulación de camiones por caminos pavimentados y no pavimentados, combustión de maquinaria y vehículos. <u>Operación:</u> Circulación de vehículos particulares de los residentes del proyecto. Ruido. <u>Construcción:</u> Faenas asociadas a la obra gruesa.</p> |
| Fase en que se presenta | Construcción y operación. |
| Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico | Puntos 5.1.1 y 6.1 del ICE. |

El Proyecto no genera ni presenta riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos que este genera o produce.

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

Suelo.

Conforme a lo señalado por el titular en los puntos B.1.3.1 y B.8 de la DIA y Anexo 01 de la Adenda Complementaria (Ficha Resumen), de acuerdo con el Estudio de Mecánica de suelo (Anexo 04.07 de la DIA) y las características identificadas de este, en relación con el impacto por activación de procesos erosivos o erosión del suelo entendido como la modificación de condiciones que provocan la pérdida de la mantención del suelo *in situ* y el movimiento de sus partículas de un sitio a otro, generando el deterioro de sus propiedades como la fertilidad, el Proyecto no efectuará una modificación de los usos actuales del suelo donde se emplazará.

Además, en lo referido a compactación, el suelo de emplazamiento del Proyecto ha sido previamente densificado debido al uso agrícola que se le ha otorgado por décadas. En este sentido, se identifica en el sector una alta intervención antrópica. Finalmente, respecto del deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo, se aclara que debido al uso agrícola que por décadas se le ha dado al suelo del sector, este se encuentra altamente intervenido, por lo que, no se evidencia una disminución de su capacidad de sustento para la vida u otras funciones en el ecosistema.

Flora y fauna.

De acuerdo a lo señalado en el punto B.8 de la DIA, el titular efectuó una campaña estacional el día



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151514778>

12 de junio de 2020, en la que se relevó información en los distintos sectores del área de influencia. El área de influencia comprende una superficie total de 2,59 ha, donde se han registrado cinco categorías de usos de suelo, correspondientes a áreas urbanas, suelos intervenidos, herbazales y pequeñas unidades de matorrales artificiales y de plantaciones arbóreas. La vegetación está representada principalmente por formaciones de herbazales; además de unidades artificiales de matorral y plantación arbórea de especies alóctonas. De acuerdo con lo anterior, no se registraron en el área de influencia formaciones de bosque nativo ni de formaciones xerofíticas. Del total de especies registradas en el área de influencia, no se detectaron especies clasificadas en categoría de conservación oficial. Asimismo, ninguna de las especies nativas registradas es de distribución geográfica restringida a la Región Metropolitana de Santiago. Mayores antecedentes en el Anexo 04.06 de la DIA.

En relación al componente fauna, según se indica en el Anexo 04.05 de la DIA “Estudio de Fauna” para el área de influencia se describe una fauna potencial característica de ambientes urbanos compuesta principalmente por aves y, eventualmente, reptiles que suelen convivir con altos niveles de perturbación antrópica, en donde la actividad humana que ha alterado su hábitat natural ha obligado a esta fauna silvestre a adaptarse a la presencia de infraestructura, o quedar confinada en aquellos lugares donde la acción del hombre es menos intensa.

En el Área de Influencia se detectó una riqueza de 10 especies de vertebrados terrestres, correspondiendo todas ellas a aves. De las especies identificadas, siete (7) corresponden a especies nativas, mientras que tres (3) especies son exóticas asilvestradas. De acuerdo a las referencias utilizadas y la información obtenida en la campaña realizada, en las superficies prospectadas no se detectó la presencia de especies de vertebrados terrestres, en algún estado de conservación.

Conforme a las características de los hábitats presentes, el área de influencia puede considerarse como una zona con un alto grado de transformación antrópica, donde gran parte de la superficie corresponde a hábitats conformados por zonas con actividad habitacional y suelos removidos. De acuerdo a los antecedentes obtenidos, en términos generales en el Área de Influencia no se identificaron hábitats singulares para el componente fauna.

Recurso hídrico.

En relación al recurso hídrico subterráneo, conforme a lo señalado en el punto B.1.3.2 de la DIA, el titular no realizará extracciones de aguas subterráneas, debido a que el proyecto cuenta con factibilidad de agua potable y alcantarillado (Anexo 02.02 de la DIA). Adicionalmente, el titular recopiló la información de los niveles estáticos del pozo más cercano identificado en la base de datos de la Dirección General de Aguas, conocido como Estación Pozo INIA (código BNA: 05730045-0), ubicado a aproximadamente 2,78 km al norte del Proyecto tal como se presenta en la figura 31 de la DIA. Se recopiló cerca de 10 años de información de los niveles estáticos del pozo, a partir de 21 de junio de 2010 a 18 de junio de 2020, presentados en la figura 31 y tabla 41 de la DIA. En la tabla se aprecia que hay una depresión de niveles a lo largo del tiempo y actualmente el nivel se encontraría por debajo de los 88 metros de profundidad.

Por otra parte, el titular descarta en el citado punto B.1.3.2 de la DIA, en relación a la profundidad del nivel freático del lugar de emplazamiento del Proyecto y la profundidad máxima de las obras asociadas a este (1 m, dado que el Proyecto no contempla subterráneo), alguna afectación por las obras y/o partes del Proyecto. Finalmente, no se afectará la permanencia, disponibilidad, utilización y aprovechamiento del nivel freático con las obras del Proyecto, ya que este se encuentra a aproximadamente 100 m de profundidad y además, se cuenta con factibilidad de agua potable para ambas fases; por lo tanto, no se verá afectado producto de las obras a realizar, tal como se puede visualizar en la figura 32 de la DIA.

De acuerdo a lo señalado en la respuesta 5.1 de Adenda Complementaria y en relación al recurso hídrico superficial, al norte del Proyecto se encuentra el canal Derivado San José, y más lejano hacia el sur, el canal subderivado Las Rosas de San Francisco, según lo expuesto en la carta IGM de San Bernardo (E66) y lo informado por el Ministerio de Agricultura y la Comisión Nacional de Riego en la plataforma de Infraestructura de Datos Geoespaciales (IDE Chile) (Figura 3 de la Adenda Complementaria). En el interior del área de proyecto existe un canal de riego y una acequia que se elimina, y que no corresponde a un cauce. Fuera del área proyecto, al Sureste un canal entubado y al Sur un canal de riego propiedad del Centro Educacional Fernando de Aragón, tal como indica la figura 4 de la Adenda Complementaria. Al respecto, el titular proyecta obras del entubamiento de los canales de riego oriente y poniente del predio, de acuerdo a lo indicado en el Proyecto de modificación de Cauces, cuya información se muestra en la tabla 5 y figura 6 de la Adenda Complementaria.

Para el recurso hídrico superficial, las obras de construcción correspondiente a los entubamientos de los canales de riego oriente y poniente se ejecutarán cuando el canal no esté operando, previa coordinación con su administrador. Por tal razón, no existe un riesgo específico por la naturaleza de la obra. Además, se proponen Planes de Seguimiento de la calidad de las aguas durante la Fase de



Construcción. Mayores antecedentes en el Anexo 05 de la Adenda Complementaria (PAS 156).

Manejo de residuos y sustancias peligrosas.

Durante la construcción los residuos domiciliarios se almacenarán dentro de contenedores de plástico, en la zona de acopio definido para ello y serán retirados por el servicio de recolección municipal. Los escombros se almacenarán en contenedores abiertos y su disposición será en sitios autorizados y los inertes no se almacenarán en obra, una vez extraídos serán depositados en camión tolva y enviados a disposición final autorizada. Los residuos tales como fierro, madera, aluminio, papel, vidrio y plástico serán almacenados en tambores metálicos, debidamente rotulados. En caso de que los residuos sean de mayor tamaño, se dispondrán en contenedores metálicos abiertos. Los materiales de rechazo (acero, aluminio, cartón, vidrio, madera, entre otros), en lo posible, serán reutilizados en la obra y lo que no sea reutilizado será retirado por recicladores base para su comercialización.

Se implementará en obra un registro que dé cuenta de los residuos generados en la fase de construcción y demolición, indicando cantidades mensuales generadas que son enviadas a destino autorizado por la SEREMI de Salud. Una vez concluida la fase de construcción se remitirá dicho registro, con su respectiva documentación de respaldo a la Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente RMS, SEREMI de Salud RMS.

Los RESPEL por su parte serán almacenados dentro de la bodega de acopio temporal de RESPEL por un periodo inferior a 6 meses, según lo establecido en el D.S. N° 148/2003 del MINSAL.

Para el almacenamiento temporal de los residuos generados durante la fase de operación, previo a la recolección del camión municipal, el Proyecto ha considerado salas de basuras.

Mayores antecedentes en los puntos C.4.1 (PAS 140) y C.4.2 (PAS 142), ambos de la DIA.

En fase de construcción se utilizarán sustancias peligrosas. De acuerdo a la tabla 29 de la DIA, se almacenarán menos de 3 toneladas de sustancias inflamables, por lo cual serán dispuestas en una bodega común en cumplimiento a lo establecido en el artículo 25 del Decreto Supremo N°43/2015 del MINSAL.

Manejo de residuos líquidos.

Se considera un manejo adecuado de los efluentes. Durante la construcción se realizará lavado de ruedas camiones y lavado de canoas de camiones *mixer*. El sistema de lavado de canoas y otros elementos de hormigonado se realizará en la zona de lavado de ruedas contemplada para el Proyecto, que consta de un *radier* impermeable de hormigón, una piscina decantadora de sólidos y fosa de acumulación de agua residual de lavado, cada uno de 5,65 m³.

Cuando el pozo se encuentre lleno y evaporada el agua residual, con la lechada endurecida, esta se demolerá mecánicamente y será trasladada al contenedor de acopio de escombros disponible en obra. Si las condiciones climáticas no permitan la evaporación total del agua, esta será acumulada de manera temporal en la piscina señalada, para luego ser retirados por contratistas autorizados por la SEREMI de Salud RM y dispuestos en un lugar autorizado.

Si se verifica que los residuos líquidos provenientes del lavado de ruedas de camiones contienen trazas de grasas u otro contaminante, serán manejados según el D.S. N°148/2003 MINSAL.

Los residuos provenientes de los servicios higiénicos en la fase de construcción serán conectados a la red de alcantarillado existente. Adicionalmente, se hará uso de baños químicos cuyos residuos serán almacenados en dichos baños y retirados posteriormente por empresas autorizadas por la autoridad sanitaria, exigiéndose al contratista la documentación que acredite que el vertido se efectuará en un lugar autorizado.

En la fase de operación las aguas servidas serán descargadas al alcantarillado.

En el Anexo 02.02 de la DIA se adjunta el Certificado de Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado N° 005746 de fecha 09/07/2020 emitido por Aguas Andinas.

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico

Punto 6.2 del ICE.

El Proyecto no genera o presenta 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

Impacto ambiental no significativo

Aumentos en los tiempos de desplazamiento y obstrucción del libre tránsito de peatones e incremento en la demanda de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.

De acuerdo a lo señalado por el titular en el punto B.8 de la DIA, el área de emplazamiento del proyecto se encuentra deshabitada y sin edificaciones, por tanto, se descarta reasentamiento de comunidades humanas en el área donde se desarrollará el Proyecto.

Acceso a recursos naturales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151514778>

En relación a la información recopilada por el titular (punto 6.10 letra c. del Anexo 01 de la Adenda Complementaria), se recalca que, dentro del territorio comprendido por el área de influencia y el área circundante, el proyecto se emplaza en un área netamente de uso urbano. Además, con relación al traslado de materiales y residuos, estos vienen de áreas industriales habilitadas para el almacenamiento de insumos para la construcción, los cuales se encuentran cercanos a rutas que conectan por vías expresas y troncales como Acceso Sur y Ejército Libertador desde el norte hacia el sur, y Gabriela Poniente marcando el eje oeste-este.

Se indica además, que tanto en el traslado de materiales y residuos vinculados a la obra, como en la misma obra, no se identifican recursos naturales algunos que se vean afectados por las acciones del proyecto.

Por lo tanto, considerando los factores explicados anteriormente, la característica urbana residencial de la localización del proyecto, y las estructuras laborales y sociales observadas por el titular en el área de influencia, se descarta la presencia de recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo, u otros, de carácter tradicional.

Respecto de los canales que serán entubados, el titular aclara en la respuesta 5.9 de la Adenda que son canales privados y administrados por terceros, como por ejemplo el canal de riego oriente es administrado por el Colegio Fernando de Aragón y el canal de riego poniente es administrado por el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA La Platina), por ende, no están disponibles para el libre acceso a la población. Es importante indicar que el Titular dejará una franja de protección de aproximadamente 3 metros a cada lado de los canales intervenidos con el fin de que los administradores puedan realizar sus labores de mantenimiento.

Circulación y conectividad.

Para la fase de construcción, según se indica en el punto 6.10 letra c. del Anexo 01 de la Adenda Complementaria, en el caso de las rutas correspondientes a flujos tanto de proveedores de materiales, como destinatarios, estos se desarrollan por vías de tipo expresas y troncales vinculadas al área de influencia, como son las vías de dos pistas por sentido Ejército Libertador de sentido norte-sur y Gabriela Poniente, con sentido oeste-este.

El flujo vehicular en esta fase no presenta efectos en la libre circulación y conectividad, o aumento significativo de los tiempos de desplazamiento de las actividades que se desarrollan en torno al área de influencia. Las vías anteriormente mencionadas están en buen estado y con señalética adecuada.

Durante la Fase de Construcción, en el peor escenario, el mayor número de camiones por día corresponde a la fase de Obra Gruesa, se considera un total diario de 10 camiones (tabla 44 de la Adenda), los cuales transitarían sin generar mayores impactos en el libre tránsito vehicular dentro del área de influencia, teniendo ingreso de estos, por la Calle Ejército Libertador, y su intersección con la proyección de la calle Tolpán, debido a la apertura que realizará el Proyecto a esta calle.

Respecto al horario de circulación, será de acuerdo con lo indicado en el Capítulo A.5.1.3.3. de la DIA, es decir, ocurrirá entre las horas fuera de punta de cualquier día de la semana. Además, se evitará la circulación de camiones relacionados con la obra del Proyecto, en las horas de alto flujo vehicular de (7:00 a 9:00 horas y de 18:00 a 20:00) con el objeto de evitar mayor congestión a la situación actual de la comuna de Puente Alto.

Finalmente, y con el fin de evitar atochamiento o filas de camiones para ingresar al Proyecto se informa que el Titular programará que los camiones no lleguen dos o más a la vez y puedan generar un aumento a los tiempos de desplazamientos u obstrucción a la libre circulación de los grupos humanos del área de influencia.

Durante la fase de operación, de acuerdo a la información presentada en punto 6.10 letra c. del Anexo 01 de la Adenda Complementaria, para el caso del cálculo del flujo de población que hará uso del transporte público perteneciente al Sistema RED de Buses, se da cuenta que un 23% según el EOD 2012 de la población dentro del Área de Influencia hará uso de este. En consideración a esto y de las mediciones existentes, se obtuvieron los siguientes resultados por los 4 paraderos considerados: En el caso del Paradero PF65 se considera un flujo de 273 y 224 nuevos usuarios para punta mañana y punta tarde respectivamente, lo que se encuentra debajo de la capacidad estimada de pasajeros en el paradero, con 1.060 y 835 cupos disponibles, para punta mañana y punta tarde respectivamente. A su vez, para el Paradero PF56 se considera un flujo de 178 y 89 nuevos usuarios para punta mañana y punta tarde respectivamente, lo que se encuentra debajo de la capacidad estimada de pasajeros en el paradero, con 910 y 555 cupos disponibles, para punta mañana y punta tarde respectivamente. Por otra parte, para el Paradero PF109 se considera un flujo de 402 y 145 nuevos usuarios para punta mañana y punta tarde, respectivamente, lo que se encuentra debajo de la capacidad estimada de pasajeros en el paradero con 1.648 y 1.470 cupos disponibles, para punta mañana y punta tarde. Finalmente, para el Paradero PF852 se considera un flujo de 357 y 278 nuevos usuarios para punta mañana y punta tarde respectivamente, lo que se encuentra debajo de la capacidad estimada de pasajeros en el paradero con 903 y 780 cupos disponibles, para punta mañana y punta tarde. De esta manera, el titular concluye que en todos los paraderos revisados, la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151514778>

capacidad proyectada es inferior a la capacidad existente.

Respecto de las mediciones peatonales y conforme a lo señalado en el punto 6.10 letra c. del Anexo 01 de la Adenda Complementaria, estas se calcularon en función del 30% de población según el EOD 2012, lo que da un total de 686 nuevos peatones, los cuales fueron distribuidos hacia las direcciones de los paraderos mencionados con anterioridad, tomando en cuenta un ancho mínimo de vereda de 1,5 metros y una velocidad en el peor escenario de 0,7 m/s. En este sentido, se prevén las siguientes situaciones futuras: Hacia el paradero PF 65 (norte) tanto para los horarios de Punta Mañana y Punta Tarde se calcula una situación futura de densidad de 0,22 peatones/m² y 0,17 peatones/m² respectivamente; hacia el paradero PF 56 (sur) el caso de los horarios Punta Mañana y Punta Tarde, se proyecta una situación futura de densidad de 0,14 peatones/m² y 0,08 peatones/m², respectivamente; hacia el paradero PF 852 (este), en los horarios Punta Mañana y Punta Tarde, se proyecta una situación futura de densidad de 0,29 peatones/m² y 0,12 peatones/m²; y finalmente hacia el paradero PF 109 (oeste) en los horarios Punta Mañana y Punta Tarde, se proyecta una situación futura de densidad de 0,26 peatones/m² y 0,21 peatones/m², respectivamente. Por lo que no se considera mayor impacto en los flujos de desplazamiento de los peatones.

En el caso de los tiempos de desplazamiento (Tabla 42 de la Adenda), si bien se identifica un aumento en las densidades entre la situación actual a la situación futura, esta no supera el rango fijado entre 0,3 peatones/m² y 0,5 peatones/m², que representa una superficie suficiente para una velocidad de marcha normal y permitir adelantamiento. Ante esta situación, a manera de expresar los tiempos de desplazamientos vinculados a peatones se trazan 4 puntos de interés de posibles desplazamientos de la población dentro del área de influencia, en diferentes direcciones y distancias. Estos son el Paradero PF852, el CESFAM Bernardo Leighton, el Colegio Oscar Castro, y la 38ª Comisaría de Puente Alto. Las distancias, las rutas esbozadas y los tiempos de desplazamientos se muestran en la tabla 43 de la Adenda. En base a esto se concluye que, según las rutas propuestas y el modo de caminata, la población no sobrepasa los 30 minutos hacia diversos puntos de interés tanto fuera como dentro del Área de Influencia, como es el caso del Colegio Oscar Castro, y ante una tendencia de caminata de tránsito libre es posible observar que no existirían afectaciones hacia los tiempos de desplazamiento, por los nuevos aportes de población que generará el proyecto.

Respecto al análisis vehicular (punto 6.10 letra c. del Anexo 01 de la Adenda Complementaria), según lo estipulado en el Decreto N°30/2019 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones donde se identifica la cantidad de viajes a realizar tanto para escenarios de entrada y salida de población en función de la superficie de las viviendas ofertadas por los proyectos dentro del área de influencia y los equipamientos respectivos, se establecerán los flujos de entrada y salida para los proyectos dentro del área de influencia en base al peor escenario proyectado, con un total aportado de 395 ADE/hora tanto para punta mañana como punta tarde. Además, tomando en cuenta que tanto las vías Ejército Libertador como Gabriela Poniente son vías de carácter troncal, según lo estipulado en la Ordenanza del PRC vigente, se tendrá una capacidad máxima para punta mañana como punta tarde de 3.240 ADE/hora por sentido, para ambas vías.

Dicho esto, por Ejército Libertador, de norte a sur, se obtendrá que para los periodos de Punta Mañana y Punta tarde un flujo vehicular proyectado de 1.328 ADE/Hora y 1.657 ADE/Hora respectivamente; en el caso de la misma vía, pero en dirección sur a norte se obtendrá para Punta Mañana y Punta Tarde un flujo vehicular proyectado de 1.815 ADE/Hora y 1.454 ADE/Hora. En el caso de la vía Gabriela en sentido oeste-este, se obtendrá para Punta Mañana y Punta Tarde un flujo vehicular de 3.196 ADE/Hora y 3.154 ADE/Hora; y finalmente en la misma vía, pero en dirección este-oeste se proyecta un flujo vehicular para Punta Mañana y Punta Tarde de 2.863 ADE/Hora y 1.705 ADE/Hora, descartando una saturación de la capacidad vial de las vías troncales asociadas al proyecto dentro del área de influencia.

En base a los tiempos de desplazamiento, como se da cuenta en el análisis de la capacidad vehicular, el titular concluye que independiente del aumento del flujo vehicular debido a los aportes que generarán los proyectos identificados dentro del Área de Influencia, este no vería afectado sus tiempos de desplazamiento. A manera de expresar los tiempos de desplazamientos vinculados a vehículos, se trazan 4 puntos de interés de posibles desplazamientos de la población y de diferentes distancias. Estos son el Colegio Oscar Castro, el Hospital Sótero del Río, el Instituto INACAP y la Plaza de Puente Alto, este último vinculado como un destino alejado del área de influencia y de alta afluencia en torno a su oferta de servicios administrativos. Los cálculos de tiempo para tipo vehiculares fueron calculados para velocidades entre 30 km/h a 50 km/h. En la Tabla 41 de la Adenda se observa que, ante la existencia de capacidad de las vías vinculadas al proyecto, aquellos nuevos vehículos que serán aportados al flujo actual no afectarán los tiempos de desplazamiento tradicionales en el Área de Influencia, donde los rangos se mantienen entre los 3 y 12 minutos de viaje en función de las velocidades estándares aplicadas.

Respecto al flujo de ciclos, en la respuesta 5.10 de la Adenda el titular identifica una ciclovía, a



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151514778>

modo de paseo recreacional por Avenida Ejército Libertador, que va desde Canal San Francisco por el norte hasta llegar cercana a la calle Los Mañíos al sur de Gabriela Poniente (Figura 12 de la Adenda) y que no se encuentra conectada a ningún sistema o entramado de ciclovías a nivel urbano. A modo de definir teóricamente la capacidad que esta presenta, se usó del “Manual de Vialidad Ciclo-Inclusiva, Recomendaciones de Diseño” del MINVU, donde se da cuenta del flujo máximo de ciclovías asumiendo para este caso la bidireccionalidad de los flujos de ciclistas en cuanto a la longitud y diseño y el máximo de ancho de recorrido, como se expresa en la figura 13 de la Adenda. De esta manera, se considerará un flujo máximo disponible superior a las 150 bicicletas/hora en flujo bidireccional.

En la tabla 23 de la Adenda se presentan los datos del aumento del flujo de ciclos según el aporte de los proyectos del AI. Al respecto, se desglosa que en la sumatoria de ambos proyectos se agregarán 33 viajes/hora para ciclos tanto en Punta Mañana Laboral como en Punta Tarde Laboral. Al agregar este flujo, a la situación base de ciclistas, se considera un total de 159 ciclistas proyectados para Punta Mañana y Punta Tarde Laboral, dentro del AI, lo que, en el caso de la ciclovía presente en Av. Ejército Libertador, no presenta un exceso para los niveles de capacidad correspondientes a la ruta. Por ende, se descartan posibles afectaciones a las ciclovías presentes dentro del área de influencia, así como de sus tiempos de desplazamientos

Mayores antecedentes en el Anexo 04.02 de la DIA, Estudio de Medio Humano

Bienes, equipamiento y servicios básicos.

Respecto a la fase de construcción y conforme a lo señalado en el punto 6.10 letra c. del Anexo 01 de la Adenda Complementaria, en base a las rutas expresadas para esta fase y las actividades relacionadas con las obras, partes y acciones en el área de influencia, se da cuenta que estas se desarrollan en áreas donde no se identifican acceso a servicios relacionados a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura correspondiente a la localización del proyecto.

El proyecto colinda por el sur con el Centro Educacional Fernando de Aragón y hacia los accesos tanto por Tolpán como Ejército Libertador, con sectores residenciales de densidad extensiva. En este sentido, de acuerdo a lo señalado por el titular en el Anexo 03.02 de la Adenda, el proyecto implementará medidas de control de ruido detalladas en el punto 7.1 del Anexo 03.02 citado y en la tabla 7.1.4 de la presente Resolución, con lo cual dará cumplimiento al D.S. N° 38/11 del MMA en horario diurno. Asimismo, el proyecto contempla restricciones a maquinarias (punto 7.2, Anexo 03.02 de la Adenda y tabla 4.3.4.3 de la presente Resolución) con la finalidad de cumplir con los límites establecidos en el criterio de referencia de la *Federal Transit Administration (USA)* para el componente vibraciones. Finalmente, se contempla implementar medidas de control y abatimiento de emisiones detalladas en la tabla 7.1.2 de la presente Resolución.

Respecto a la fase de operación, y conforme lo señalado el punto 6.10 letra c. del Anexo 01 de la Adenda Complementaria, el titular señala que, considerando el aumento estimado de población en 2.287 habitantes, en el peor escenario, realiza la evaluación de los servicios y equipamientos vitales identificados:

Educación. Ante la cantidad de población agregada se espera que el 30% de esta se encuentre en edad escolar, lo que significaría un aporte de 686 nuevos estudiantes, que se encuentra por debajo de la capacidad de recepción de los establecimientos considerados en el análisis (128 en total), presentando un máximo de 5.343 cupos, lo que deja un delta 4.657 cupos libres aún existentes. (Tabla 58 del Anexo 04.02 de la DIA).

Salud. En lo que respecta a salud, el cálculo está vinculado a la población comunal que se encuentra ingresada en los sistemas de atención de pública, equivalente a un 65% de los habitantes de la comuna de Puente Alto (tabla 61, Anexo 04.02 de la DIA), donde en base a ese factor, se calculan 1.486 nuevos usuarios, los cuales se encuentran por debajo de la capacidad total existente en el CESFAM Bernardo Leighton, al que corresponde el territorio al cual se adscribe el proyecto, y que cuenta con 5.938 cupos disponibles (Tabla 62 del Anexo 04.02 de la DIA), el cual se encuentra a 870 metros del emplazamiento del proyecto (Tabla 60 y figura 19, Anexo 04.02 de la DIA).

Infraestructura y servicios. Referente a la infraestructura de servicios de carácter comercial u otros, la amplia oferta y capacidad de estos no se ve sobrepasada por la llegada de población nueva al área de influencia, contando con supermercados cercanos en un radio de 2 kilómetros a la redonda, centros comerciales, restaurantes, etc. Por otro lado, a 1,6 km hacia el oriente se encuentra el complejo hospitalario perteneciente al Hospital Sótero del Río, el cual se complementa con la cercana infraestructura de salud adyacente al área de influencia del proyecto, los cuales no se ven afectados por la operación del proyecto.

Mayores antecedentes en el Anexo 04.02 de la DIA “Estudio de Medio Humano”.

Ejercicio o manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios.

A partir del levantamiento de información, el titular señala en el punto B.8 de la DIA que no existen celebraciones de la cultura local dentro del área de influencia, que ocupen espacios públicos dentro de esta o de la localización del proyecto y que puedan verse interrumpidos por las partes, obras y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151514778>

| | |
|---|------------------------------|
| <p>acciones del proyecto.</p> <p>La realización de celebraciones, principalmente de carácter religiosas, se ejecutan principalmente en sitios cerrados pertenecientes a los condominios y pasajes del sector, no viéndose interferidas por la ejecución de obras vinculadas al proyecto.</p> <p>Respecto a las comunidades y asociaciones indígenas, se contabilizan 17 dentro de la comuna de Puente Alto (Figura 15 del Anexo 04.02 de la DIA) donde 3 de las cuales son comunidades y las 14 restantes, asociaciones. La más cercana es la Asociación Indígena <i>Kume Wenuy</i>, que se encuentra a aproximadamente 889 metros al sur-oeste del emplazamiento del proyecto. No se observan registros de actividades tradicionales de estos grupos en el área cercana.</p> <p>En relación a las ferias libres, en la respuesta 5.15 de la Adenda, el titular presenta la cartografía del trazado de rutas de camiones para Fase de Construcción, donde se aclara el diseño del colorido de las ferias, para evitar confusión con las rutas de fase de construcción. Por otro lado, y según lo mencionado en la observación 5.12 de la Adenda, y las rutas caracterizadas en el Capítulo 5.1.6 Flujo de Camiones Fase de Construcción del Estudio de Caracterización de Medio Humano de la DIA, se observa que al proyectar los camiones diarios durante la Fase de Construcción, no se identifican posibles afectaciones tanto para la capacidad vial de las rutas de acceso-considerando la presencia de vías expresas-como Acceso Sur, o troncales como Gabriela Poniente, o Av. Ejército Libertador- como para los tiempos de desplazamiento de los vehículos que circulan por esta, trazándose rutas tanto de proveedores como de destinatarios a fin de no interferir con la realización de ferias libres o actividades de carácter socio/cultural .</p> <p>Por lo anterior, el titular concluye que no habrá afectación durante la fase de construcción ni durante la operación con la llegada de la nueva población del proyecto.</p> <p>Mayores antecedentes en el Anexo 04.02 de la DIA, Estudio de Medio Humano.</p> | |
| Parte, obra o acción que lo genera | Vialidad, nuevos habitantes. |
| Fase en que se presenta | Operación. |
| Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico | Punto 5.2 y 6.3 del ICE. |
| El Proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos. | |

| | |
|---|--------------------|
| <p>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</p> <p>Conforme a lo indicado en el punto B.8 de la DIA, respecto a las comunidades y asociaciones indígenas, se contabilizan 17 dentro de la comuna de Puente Alto, donde 3 de las cuales son comunidades y las 14 restantes, asociaciones. La más cercana es la Asociación Indígena <i>Kume Wenuy</i>, que se encuentra aproximadamente a 889 metros al sur-oeste del emplazamiento del proyecto. No se observan registros de actividades tradicionales de estos grupos, en el área cercana.</p> <p>Conforme a lo indicado en el punto B.8 de la DIA, el Proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No se localiza en o en áreas cercanas a poblaciones protegidas, tal como se expone en el capítulo B.6 de la DIA. - No se emplaza en o cercano a recursos protegidos. - No se emplaza en o cercano a áreas protegidas. | |
| Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico | Punto 6.4 del ICE. |
| El Proyecto no se localiza en o próximo recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares susceptibles de ser afectados, tampoco afectará el valor ambiental del territorio. | |

| | |
|---|--|
| <p>5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA</p> <p>Según la “Guía de Evaluación de Impacto Ambiental sobre valor paisajístico en el SEIA” (Servicio de Evaluación Ambiental, 2019), el proyecto se emplaza dentro de la macrozona Centro, subzona Cuencas y Valles. Al analizar los componentes biofísicos del paisaje, es decir la expresión visual de componentes bióticos y físicos, a través de fotografías e inspección visual del área de</p> | |
|---|--|



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151514778>

emplazamiento del Proyecto, se puede determinar que el proyecto no obstruirá la visibilidad de zonas con valor paisajístico y turístico ni alterará atributos de zonas con valor paisajístico y turístico. (Punto B.8 de la DIA).

Además, en el Anexo 08 de la DIA se adjunta un Anexo Fotográfico del sector de emplazamiento del Proyecto.

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

El Proyecto no generará alteración significativa, 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

Según lo expuesto en el punto B.8 de la DIA, se identifica un monumento histórico cercano al Proyecto en la comuna de Puente Alto, correspondiente a “Bodega de Vinos Ex – Viña San Carlos (Bodega y Parque)”, pero localizado fuera del área de influencia del Proyecto en aproximadamente a 2,64 km respectivamente. Cabe señalar que dentro del área de influencia del Proyecto no hay presencia de Monumentos Históricos o Zona Típicas y Pintorescas.

Para determinar el área de influencia respecto a esta componente, el titular utilizó la herramienta “Análisis Territorial para la Evaluación”, disponible en el sitio web del SEIA. Dicha evaluación consideró tres criterios con el objeto de evaluar la cercanía a los equipamientos de servicios, infraestructura, actividades productivas, áreas verdes y espacio público. Con ello, el titular concluyó que los monumentos nacionales no se ven afectados por las partes y obras del proyecto.

Por su parte, el Informe de Prospección Arqueológica (Anexo 04.08 de la DIA) concluye que: “*La inspección patrimonial realizada superficialmente, demuestran que la zona a emplazar el proyecto Nuevos Aires, no evidencio presencia de restos arqueológicos de tipo patrimonial protegidos por la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales que pudieran ser impactados directamente por estas obras*”.

Adicionalmente, considerando que el proyecto se emplaza sobre la unidad geológica denominada Depósitos aluviales del río Maipo (Qamp, según susiga en la Hoja), en la cual existen antecedentes de hallazgos de *Scelidotheriinae indet.* (Frassinetti y Alberdi, 2001) a una distancia de 10 Kilómetros (Km) e *Hippidion saldiasi* (Alberdi y Frassinetti 2000) a 16 Km de distancia al área de influencia del proyecto, respectivamente, el titular compromete como Compromiso Ambiental Voluntario, Charlas Paleontológicas, cuya información se detalla en la tabla 9.5 de la presente Resolución. (Respuesta 7.17.1 de la Adenda).

Además, en caso de producirse un hallazgo paleontológico no previsto, el titular se compromete a lo siguiente, de acuerdo a la respuesta 7.17.2 de la Adenda:

- Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.
- Dar aviso de manera inmediata al profesional paleontólogo o en su ausencia al jefe de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto.
- Se deberá proceder a delimitar y señalizar 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.
- Se deberá notificar al CMN acerca del hallazgo no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS84) 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 paleontólogo, encargado de Medio Ambiente, u otro representante del titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N°484 de 1990.

Asimismo, este protocolo debe incluirse en las charlas de inducción a los trabajadores del proyecto tomando en cuenta para ello la “guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápito 3.2.4).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151514778>

Por otra parte, conforme a lo indicado en el punto B.8 de la DIA, respecto a las comunidades y asociaciones indígenas, se contabilizan 17 dentro de la comuna de Puente Alto, donde 3 de las cuales son comunidades y las 14 restantes, asociaciones. La más cercana es la Asociación Indígena *Kume Wenuy*, que se encuentra aproximadamente a 889 metros al sur-oeste del emplazamiento del proyecto. No se observan registros de actividades tradicionales de estos grupos, en el área cercana. Asimismo, el titular agrega que no se observan u ofician actividades dentro del área, más allá de lo declarado por la Municipalidad de Puente Alto que, a razón de contar con una Oficina de Asuntos Indígenas, desde la facilitadora cultural se declara la realización de *We Tripantü*, en los CESFAM de la comuna.

Respecto a las actividades vinculadas a las manifestaciones culturales que se realizan en el territorio por parte de los habitantes, el titular señala que es posible identificar la celebración de peregrinaciones correspondientes a Semana Santa, y “Cuasimodo”, las cuales generalmente son efectuadas en días festivos las cuales no se verían afectas por las partes, obras y acciones correspondientes al proyecto.

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

El Proyecto no generará 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 MIXTOS

6.1.1. 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 **artículo 140 del Reglamento del SEIA**.

| | |
|---|--|
| Fase del Proyecto a la cual corresponde | Construcción y operación. |
| Parte, obra o acción a la que aplica | <u>Construcción</u> : Zona de acopio temporal de residuos. <u>Operación</u> : Salas de basura. |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento | <u>Construcción</u> : El Patio de Acopio Temporal de residuos corresponde a la instalación para el almacenamiento transitorio de los residuos sólidos domésticos e industriales no peligrosos generados en faena (Tabla 46 de la DIA), con la finalidad de ser enviados posteriormente a destinatarios autorizados, en cumplimiento con los estándares y plazos que manda la normativa vigente. Este sitio se ubicará en un sector de terreno contiguo a la zona de faena. Las demarcaciones para el acopio de estos residuos (no peligrosos) serán del tipo malla <i>raschel</i> o similar, empleando adicionalmente, señalética altamente visible. Los residuos sólidos domiciliarios se almacenarán en contenedores plásticos con tapa, de 360 L de capacidad y los residuos de construcción serán almacenados en sectores separados por tipo de residuos; a granel (escombros, despieces de madera, despieces de fierro) o en contenedores estancos o tambores metálicos para cuando el tamaño de los residuos no permita realizar una acumulación a granel. Mayores antecedentes se adjuntan en el punto C.4.1.1 de la DIA (PAS 140). <u>Operación</u> : En esta fase se generarán residuos domiciliarios, correspondientes a restos orgánicos, papeles, cartones, botellas plásticas, etc., los que serán manejados mediante salas de basuras, 2 en cada una de las 7 torres (2 torres para el Lote 1 y 5 torres para el Lote 2). Su localización se puede observar en la figura 36 de la DIA. El sistema de recolección será por ductos que irán desde los closets de reciclaje ubicados en cada piso de las distintas torres, hacia las salas gestión de Residuos (salas de basura), ubicadas en el piso 1 de cada torre, para posteriormente ser retirada por la administración hacia las zonas de pre-carguío de cada condominio. Además, el Proyecto considera para cada piso de cada torre un closet |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151514778>

| | |
|---|--|
| | <p>ecológico que permitirá la recolección de la fracción valorizable de los residuos que generarán los nuevos habitantes del Proyecto, para que la Administración de cada condominio se encargue del retiro de estos para disponerlos en las salas de pre-carguío para su posterior retiro por recicladores de base de la comuna de Puente Alto. (Respuesta 1.7 de la Adenda).</p> <p>Mayores antecedentes en el punto C.4.1.2 de la DIA (PAS 140).</p> <p>Proyecto de basura en Anexo 05.02 de la DIA.</p> |
| Pronunciamento del órgano competente | <p>La SEREMI de Salud RM, mediante Ord. N° 4004, de fecha 10 de diciembre de 2020, señala que el titular del Proyecto ha entregado la documentación necesaria; por lo anterior, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en dicho PAS y precisa lo siguiente:</p> <p><i>“(...) el titular se compromete a cumplir con la normativa sanitaria, en este caso, la Resolución N° 7328 ‘Normas Sobre Eliminación de Basuras en Edificios Elevados’ y la normativa atingente al manejo de residuos”.</i></p> |
| Referencia al ICE para mayores detalles | Capítulo IX, punto 9.1.1. |

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

| | |
|---|---|
| Fase del Proyecto a la cual corresponde | Construcción. |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos. |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento | <p>El sitio de almacenamiento temporal de residuos se ubicará en un sector de terreno contiguo a la zona de faena. En esta área existirá una bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, la cual se instalará sobre una base de hormigón, cumpliendo los requerimientos del D.S. N° 148/2003 del MINSAL y las características constructivas de la OGUC. Los residuos peligrosos que se almacenarán pertenecen a envases vacíos de pinturas, solventes, pegamentos, aceites y barnices, entre otros (Tabla 12 de la Adenda).</p> <p>La localización del sitio de almacenamiento de RESPEL se identifica en el Anexo 03.11 de la DIA “Plano de instalación de faenas”.</p> <p>Mayores antecedentes se adjuntan en el punto C.4.2 de la DIA, y respuestas 3.1 a 3.4 de la Adenda, PAS 142.</p> |
| Pronunciamento del órgano competente | <p>La SEREMI de Salud RM, mediante Ord. N° 4004, de fecha 10 de diciembre de 2020, señala que el titular del Proyecto ha entregado la documentación necesaria; por lo anterior, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en dicho PAS y precisa lo siguiente:</p> <p><i>“(...) el titular deberá tener presente que los muros de dicha bodega deben proteger los residuos almacenados de las inclemencias del tiempo y las condiciones ambientales, asimismo las características constructivas de la bodega deberán estar acorde a la carga de combustible almacenada, de acuerdo a lo establecido en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción”.</i></p> |
| Referencia al ICE para mayores detalles | Capítulo IX, punto 9.1.2. |

6.1.3. Permiso para efectuar modificaciones de cauce, según se establece en el artículo **156 del Reglamento del SEIA**.

| | |
|---|---|
| Fase del Proyecto a la cual corresponde | Construcción. |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Entubamiento de dos canales de riego. |
| Condiciones o | El proyecto contempla el entubamiento de dos canales de regadío ubicados al |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151514778>

| <p>exigencias específicas para su otorgamiento</p> | <p>interior del terreno donde se ejecutará el proyecto inmobiliario:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Canal de Riego Poniente. • Canal de Riego Oriente. <p>En la figura 2 del Anexo 02.01 de la Adenda Complementaria se ilustra los canales antes mencionados que serán entubados, localizando el punto de inicio y término del entubamiento.</p> <p>La realización de la modificación de cauce está programada para ser ejecutada a lo largo de 8 semanas, en donde la construcción de los abovedamientos se deberá ejecutar en el periodo de corte del canal. (Tabla 2 del Anexo 02.01 de la Adenda Complementaria).</p> <p>Mayores antecedentes en el Anexo 02 de la Adenda Complementaria, PAS 156.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|-----------------------------------|---|--|--|--|---|---|------|-------|------|-------|-------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|------------|--------------|------------|--------------|------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|------------|--------------|------------|--------------|
| <p>Pronunciamiento del órgano competente</p> | <p>La Dirección Regional de Aguas de la Región Metropolitana se pronuncia conforme con los antecedentes técnicos y formales del PAS mediante el oficio Ord. N° 339 de fecha 18 de marzo de 2021, señalando:</p> <p><i>“En atención a que el Titular declara el entubamiento de dos canales de riego (oriente y poniente) existentes en el terreno donde se emplazará el Proyecto, cabe concluir que al Proyecto ‘Nuevos Aires’, le es aplicable el PAS del artículo 156. Por tanto, este Servicio se pronuncia conforme en virtud de los componentes ambientales relacionados al PAS del artículo 156°, sin perjuicio de la revisión sectorial asociada al artículo 41° y 171° del Código de Aguas”.</i></p> <p><i>“En Anexo PAS 156 del Adenda Complementaria el Titular declara: ‘Las modificaciones de los canales de riego internos del Proyecto formarán para de las obras de urbanización del Proyecto y esta constan de con lo siguiente:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>Canal Norte: Este canal se encuentra entubado junto al límite norte del loteo, considerando tuberías de $D = 600$ mm. En el extremo nor-oriente del predio, el canal se ubica al interior de la propiedad, para luego ubicarse en el lote vecino (Lote 46 – Expropiación Fisco). Su trazado continúa por Calle Pedro Núñez Fernández hacia el poniente. No se contemplan obras a ejecutar en este canal.</i> <i>Canal Oriente: Corresponde a una acequia en tierra, de sección transversal $b \times h = 0,45 \times 0,40$ m, talud $H:V = 1:1$ y una pendiente longitudinal de 0,30%. Se consulta la ejecución de su entubamiento, junto al límite oriente del terreno, considerando tuberías de HDPE corrugado, en $D = 600$ mm.</i> <i>Canal Poniente: Se ubica en el veredón oriente de la Avda. Ejército Libertador, correspondiendo a una acequia en tierra de sección $b \times h = 0,26 \times 0,35$ m, talud $H:V = 1:1$ y pendiente longitudinal de 0,40%. Recibe excedentes de riego provenientes del Colegio Fernando de Aragón ubicado al sur del terreno, conduciéndolos hasta el Canal Norte detallado anteriormente. Se considera el entubamiento con tuberías de HDPE corrugado, $D = 600$ mm.</i> <p><i>Las obras se localizan en las Coordenadas UTM (m) WGS84 señaladas a continuación:</i></p> <table border="1" data-bbox="467 1746 1395 2095"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Nombre oficial del cauce</th> <th rowspan="2">Descripción de la obra (dimensiones materialidad función)</th> <th rowspan="2">Método Constructivo y si es enterrado, bajo cauce, sobre cauce</th> <th colspan="2">Coordenadas Inicio UTM (m) Datum WGS84</th> <th colspan="2">Coordenadas Término UTM (m) Datum WGS84</th> </tr> <tr> <th>Este</th> <th>Norte</th> <th>Este</th> <th>Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Canal de Riego Poniente</td> <td>Entubamiento tubería HDPE $D=600$ mm</td> <td>Entubamiento en zanja (enterrado)</td> <td>351.712,91</td> <td>6.283.347,32</td> <td>351.682,66</td> <td>6.283.455,12</td> </tr> <tr> <td>Canal de Riego Oriente</td> <td>Entubamiento tubería HDPE $D=600$ mm</td> <td>Entubamiento en zanja (enterrado)</td> <td>351.932,93</td> <td>6.283.387,70</td> <td>351.912,83</td> <td>6.283.500,52</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>El Titular propone las medidas tendientes a minimizar los efectos sobre la calidad de las aguas de los Canales Poniente y Oriente, aguas abajo del lugar de construcción de las obras, que indica en acápite d. del Anexo 02 PAS 156. En acápite e. del Anexo 02 PAS 156 el Titular propone un Plan de Seguimiento</i></p> | Nombre oficial del cauce | Descripción de la obra (dimensiones materialidad función) | Método Constructivo y si es enterrado, bajo cauce, sobre cauce | Coordenadas Inicio UTM (m) Datum WGS84 | | Coordenadas Término UTM (m) Datum WGS84 | | Este | Norte | Este | Norte | Canal de Riego Poniente | Entubamiento tubería HDPE $D=600$ mm | Entubamiento en zanja (enterrado) | 351.712,91 | 6.283.347,32 | 351.682,66 | 6.283.455,12 | Canal de Riego Oriente | Entubamiento tubería HDPE $D=600$ mm | Entubamiento en zanja (enterrado) | 351.932,93 | 6.283.387,70 | 351.912,83 | 6.283.500,52 |
| Nombre oficial del cauce | Descripción de la obra (dimensiones materialidad función) | | | | Método Constructivo y si es enterrado, bajo cauce, sobre cauce | Coordenadas Inicio UTM (m) Datum WGS84 | | Coordenadas Término UTM (m) Datum WGS84 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Este | Norte | Este | | Norte | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Canal de Riego Poniente | Entubamiento tubería HDPE $D=600$ mm | Entubamiento en zanja (enterrado) | 351.712,91 | 6.283.347,32 | 351.682,66 | 6.283.455,12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Canal de Riego Oriente | Entubamiento tubería HDPE $D=600$ mm | Entubamiento en zanja (enterrado) | 351.932,93 | 6.283.387,70 | 351.912,83 | 6.283.500,52 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151514778>

de la Calidad de las Aguas Durante la Fase de Construcción, acerca del cual a continuación este es precisado según lo señalado por DGA en ICSARA N° 2 y que acerca de lo cual el Titular declara “Se acoge la observación y se tendrá en consideración lo solicitado”, en Respuesta 3.1 d.

Por tanto, a fin de resguardar la oportuna detección de no conformidades en la gestión ambiental del proyecto, considerando el principio preventivo de la evaluación ambiental y ante la presencia de escurrimiento en los cauces, se requiere que el Titular aplique el siguiente Plan:

- i. Realizar el monitoreo de las aguas en cada cauce, ante la presencia de escurrimiento.
- ii. Los puntos para muestrear, uno aguas arriba y otras aguas abajo de cada una de las obras de entubamiento (inicio y término) se ubican en las Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 siguientes:

| Nombre del Punto de Muestreo | Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 | |
|--------------------------------------|---------------------------------|------------|
| | Norte | Este |
| 100 metros antes de canal oriente | 6.283.285,12 | 351.950,78 |
| 100 metros después de canal oriente | 6.283.482,15 | 351.826,49 |
| 100 metros antes de canal poniente | 6.283.363,83 | 351.811,54 |
| 100 metros después de canal poniente | 6.283.444,41 | 351.632,93 |

- iii. Se considerarán todos los parámetros establecidos en la NCh 1.333 Of 78 de Calidad de agua para riego.
- iv. Efectuar un monitoreo inicial, previo a la construcción de la obra en cada cauce, a fin de establecer la condición basal, y ante la presencia de escurrimiento.
- v. Efectuar un monitoreo semanal (según la duración declarada de 8 semanas, en acápite c. del Anexo 02 PAS 156) y comparar resultados con condición basal. Cabe señalar que existe una inconsistencia en lo declarado por el Titular pues en acápite e. del Anexo 02 declara: “Luego se contemplarán monitoreos mensuales de acuerdo a la duración de 8 meses de las obras de modificación de cauce y de acuerdo a carta Gantt del punto c del presente PAS 156”.
- vi. Se sugiere al Titular registrar en fotografías con fecha, la no presencia de agua en el cauce en la semana respectiva (si así ocurre), como medio de verificación de la no aplicación de monitoreo.
- vii. Se realizará un catastro visual de las obras para asegurar el funcionamiento adecuado de sus operaciones y frente a la ocurrencia de alguna contingencia en la construcción de las obras en el cauce. Dicho catastro debe formar parte del Informe a ser enviado a la SMA.
- viii. Se elaborará un informe semanal, el cual será remitido a la SMA al quinto día de haber obtenido los resultados del monitoreo y se elaborará en conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, considerando las siguientes secciones: Resumen; Introducción; Objetivos; Materiales y método; Resultados (Incluido catastro visual); Discusiones; Conclusiones; Referencias; Anexos (Informes de laboratorio, fotografías, entre otros). Además, el Informe de Seguimiento considerará un resumen de los resultados obtenidos de los monitoreos, el cual será presentado en formato .xlsx (planillas Excel), con la estructura de datos según se indica a continuación. Por otra parte, el Informe además debe dar cumplimiento a lo establecido por la Resolución Exenta N°894, de 24 de junio de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucciones para la elaboración y remisión de informes de seguimiento ambiental del componente ambiental agua y de forma complementaria a los contenidos mínimos establecidos en la Resolución N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente”.

| Nombre del Punto de Muestreo | Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 | |
|------------------------------|---------------------------------|------|
| | Norte | Este |



| | Parámetros | Valor Basal | Unidad de Medida | Resultado | | |
|---|---------------------------|-------------|------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | | | | Fechas (día-mes-año) | Fechas (día-mes-año) | Fechas (día-mes-año) |
| | | | | | | |
| Referencia al ICE para mayores detalles | Capítulo IX, punto 9.1.3. | | | | | |

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

7.1. Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto

| 7.1.1 COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas | |
|--|--|
| Norma | D.S. N° 144/1961 del Ministerio de Salud que “Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza”. |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Construcción y operación. |
| Parte, obra o acción a la que aplica | <u>Construcción:</u> Demolición, escarpe, perforación, excavaciones, compactación, nivelación, acopio, carguío y descarga de material, circulación de camiones por caminos pavimentados y no pavimentados, combustión de maquinaria y vehículos. <u>Operación:</u> Circulación de vehículos particulares de los residentes del proyecto. |
| Forma de cumplimiento | <u>Construcción:</u> Los movimientos de tierra, las actividades de carga y descarga y el movimiento de camiones se realizarán tomando las medidas necesarias para captar y minimizar el polvo que tales actividades pudieran generar hacia la comunidad o en las áreas de trabajo. <u>Operación:</u> El flujo vial se realizará por caminos pavimentados. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | <u>Construcción:</u> Registros en obra (fotográfico u otro) asociados a mantenciones de maquinarias y revisiones técnicas y registro fotográfico de señalización de restricción de velocidad y encarpe de camiones, entre otros. <u>Operación:</u> Recepción definitiva de las obras de urbanización. |

| 7.1.2. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas | |
|--|---|
| Norma | D.S. N° 31/2016 MMA del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago” (PPDA). |
| Otros cuerpos legales. | D.S. N° 47/1992 del MINVU. |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Construcción y operación. |
| Parte, obra o acción a la que aplica | <u>Construcción:</u> Demolición, escarpe, perforación, excavaciones, compactación, nivelación, acopio, carguío y descarga de material, circulación de camiones por caminos pavimentados y no pavimentados, combustión de maquinaria y vehículos. <u>Operación:</u> Circulación de vehículos particulares de los residentes del proyecto. |
| Forma de cumplimiento | <u>Ambas fases:</u> De acuerdo a las estimaciones realizadas y presentadas en el Anexo 03.03 de la Adenda, el Proyecto no sobrepasará los límites máximos permisibles expresados en el artículo 64 del PPDA en ninguna de sus |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151514778>

| | |
|---|---|
| | <p>fases. Sin perjuicio de lo anterior, en el punto 9 del Anexo 03.03 antes citado, se presentan acciones preventivas para la fase de construcción</p> <p><u>Construcción:</u> El titular considera implementar las siguientes medidas de control y abatimiento, de acuerdo a lo indicado en el punto 9 del Anexo 03.03 de la Adenda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se realizarán capacitaciones a los trabajadores sobre temas de carácter ambiental relacionados con prevención de contaminación en las faenas. • Se instalarán señales de reducción de velocidad y velocidad máxima permitida dentro de la zona donde se emplaza el Proyecto. • Realizar el transporte de materiales en camiones encarpados mediante lona hermética, impermeable y sujeta a la carrocería, antes de salir del sitio del Proyecto, de modo tal de evitar la caída de materiales y el desprendimiento de polvo en el trayecto del vehículo. • Se controlará los límites máximos de carga; es decir, mantener un nivel por debajo del máximo de la tolva, además de implementar un plan de seguimiento para esta medida con prohibición del uso de carpas que no cumplan con las características mencionadas; por ejemplo, el uso de malla tipo <i>raschel</i>, pues este tipo de malla no cumple con las características señaladas. • Se realizará diariamente la limpieza de las calles pavimentadas (en frente del proyecto, incluyendo veredas y calzadas). • Se prohibirá la quema de materiales o desechos para calentar alimentos o calefacción, entre otros. • Se reforzarán las medidas de mitigación y evitar la realización de actividades que generen emisiones de material particulado y gases durante los períodos en que se decreta Alerta, Pre-Emergencia y Emergencia Ambiental. • Se aplicará supresor de polvo durante el tránsito de camiones por caminos no pavimentados, el que contará con un plan de seguimiento según se detalla en el Anexo 03.03 de la Adenda, punto 9. <p>Mediante Ord. N° 199 de fecha 11/03/2021, la SEREMI de Medio Ambiente se pronuncia conforme al Proyecto.</p> |
| Indicador que acredita su cumplimiento. | <p><u>Construcción:</u> Registro en obra de las medidas de control.</p> <p><u>Operación:</u> Recepción definitiva de las obras de urbanización</p> |

| | |
|--|---|
| 7.1.3. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas - Vialidad y transporte. | |
| Norma | D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica”. |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Construcción. |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Tránsito de vehículos pesados y livianos al exterior del predio. |
| Forma de cumplimiento | Los camiones que transporten materiales serán cubiertos correctamente, por lo que no se producirán escurrimientos o caídas involuntarias. Adicionalmente, los camiones al salir del terreno del Proyecto serán controlados en cuanto a su nivel de carga. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Exigencia contractual. Registro fotográfico de ingreso de camiones encarpados. Los camiones que transporten tierra de excavaciones o material para relleno deben estar encarpados. Control al ingreso/egreso de la obra. |



| 7.1.4. COMPONENTE/MATERIA: Ruido | |
|--|--|
| Norma | D.S. N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente que “Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”. |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Construcción y Operación. |
| Parte, obra o acción a la que aplica | <u>Construcción:</u> Faenas asociadas a la obra gruesa. <u>Operación:</u> No se contempla la incorporación de fuentes significativas. |
| Forma de cumplimiento | <u>Construcción:</u> Las actividades constructivas se realizarán en período diurno. En el punto 7.1 del Anexo 03.02 de la Adenda se presentan medidas de control que serán incorporadas al Proyecto de manera dar cumplimiento al D.S. N° 38/2011 MMA: Barreras acústicas: El Proyecto contempla implementar una barrera acústica perimetral cuya altura será de entre 3,6 y 6 m. Esta barrera debe ser de un material cuya densidad superficial sea igual o superior a 10 kg/m ² (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 mm de espesor o material equivalente). Las juntas de los paneles que conformen la barrera serán herméticas tanto entre ellas como la unión con el piso, de modo que no se generen fugas y se pierda efectividad. Cierre de vanos: Para el caso de faenas de construcción en altura se implementará el cierre de vanos que consiste en confinar la emisión de ruido de trabajos al interior de la obra construida, cubriendo ventanas y sectores abiertos, con planchas de madera o similar que cumpla con condiciones de densidad superficial igual o superior a 10 kg/m ² (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 mm de espesor). Barrera modular: Para los momentos en que se ejecuten obras sobre la losa de avance (última losa construida antes que se habilite la siguiente losa), se implementará una barrera modular de madera OSB de 15 mm de espesor o similar, que presente las mismas características señaladas para las otras barreras del punto anterior, de al menos 2,4 m de altura, las cuales se ubicarán entre el camino de propagación de la fuente de ruido y el receptor más cercano, obstaculizando directamente las emisiones que se generen en la losa superior, a modo de semiencierro. La longitud de cada barrera modular va a depender de la extensión del foco de ruido o de la actividad que se esté ejecutando en la losa de avance, sin embargo, cada barrera considerará dos (2) pestañas extras de al menos 1,2 m de largo para cada lado la fuente de ruido a mitigar, formando una especie de “corchete”, tal como se muestra en la Figura 12 del Anexo 03.02 de la Adenda. Además, en la figura 13 del Anexo 03.02 de la Adenda se observa la ubicación de las barreras acústicas y sus dimensiones. <u>Operación:</u> No aplica. Al respecto, la SEREMI de Salud se pronuncia conforme mediante Ord. N° 4004 de fecha 10/12/2020. |
| Indicador que acredita su cumplimiento. | <u>Construcción:</u> Registro en obra de la ejecución de las medidas de control propuestas. <u>Operación:</u> No aplica. |

| 7.1.5. COMPONENTE/MATERIA: Residuos. | |
|--|--|
| Norma | D.F.L. N° 725/1967 del Ministerio de Salud, “Código Sanitario”. |
| Otros cuerpos legales | D.S. N° 594/1999, del Ministerio de Salud, “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 operación. |
| Parte, obra o acción a la que aplica | <u>Construcción:</u> Patio de acopio temporal de residuos. <u>Operación:</u> Salas de basura. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151514778>

| | |
|--|--|
| Forma de cumplimiento | <p><u>Construcción:</u> Los residuos generados serán acumulados en una zona especialmente habilitada para este propósito. Serán retirados por el servicio de recolección municipal y dispuestos en sitios autorizados.</p> <p><u>Operación:</u> Se contará con salas de basuras diseñadas especialmente para la acumulación de residuos. Los residuos domiciliarios se acumularán por un período máximo de dos a tres días, para luego ser retirados por el servicio de recolección municipal, quienes trasladarán estos residuos a rellenos sanitarios autorizados.</p> |
| Indicador que acredita su cumplimiento | <p><u>Construcción:</u> Comprobante de ingreso de residuos a sitios de disposición final autorizados.</p> <p><u>Operación:</u> Registro de recolección de residuos sólidos domiciliarios en la fase de operación, por parte del servicio de aseo municipal.</p> <p><u>Ambas fases:</u> Autorización sanitaria de los sitios de almacenamiento temporal de residuos.</p> |

| | |
|--|--|
| 7.1.6. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos. | |
| Norma | D.S. N° 1/2013, Ministerio del Medio Ambiente que “Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC”. |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Construcción. |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Manejo de residuos. |
| Forma de cumplimiento | El titular utilizará el sistema de “Ventanilla Única” del RETC, para declarar la generación de residuos peligrosos que genere en la fase de construcción del proyecto, respectivamente y cumplirá a su vez todas las exigencias que contempla el Reglamento. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Declarar la Generación de Residuos peligrosos en el tiempo y en la forma que indica la norma. Copia del Comprobante de declaración emanado de la ventanilla única del RETC. |

| | |
|--|--|
| 7.1.7. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos. | |
| Norma | Ley N° 20.920, Ministerio del Medio Ambiente que “Establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje”. |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Construcción y operación. |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Manejo de residuos. |
| Forma de cumplimiento | <p><u>Construcción:</u> Los residuos, en lo posible, serán reutilizados en la obra y los que no sean reutilizados serán retirados por recicladores de base para su posterior comercialización.</p> <p><u>Operación:</u> En los <i>closets</i> ecológicos se permitirá la recolección de la fracción valorizable de los residuos que generarán los nuevos habitantes del Proyecto, para que la Administración de cada condominio se encargue del retiro de estos para disponerlos en las salas de pre-carguío para su posterior retiro por recicladores de base de la comuna.</p> |
| Indicador que acredita su | Ambas fases, según corresponda: |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151514778>

| | |
|--------------|---|
| cumplimiento | Comprobante en obra del retiro de los residuos valorizables por parte de los recicladores de base para su comercialización. |
|--------------|---|

| | |
|--|--|
| 7.1.8. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos. | |
| Norma | D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, “Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos”. |
| Otros cuerpos legales | D.F.L. N° 725/1967 del Ministerio de Salud. |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Construcción. |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Generación de residuos peligrosos. |
| Forma de cumplimiento | Se utilizarán contenedores diferenciados para este tipo de residuos, los cuales estarán debidamente rotulados dentro de la bodega de acopio temporal de residuos peligrosos. Serán retirados por empresa autorizada en el manejo y disposición final. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Autorización y funcionamiento de la bodega de residuos peligrosos. Inspección interna constante del sitio de disposición temporal de residuos peligrosos. Registro en obra de los comprobantes de retiro cada 6 meses, transporte y disposición final por personas/empresas autorizadas. |

| | |
|--|--|
| 7.1.9. COMPONENTE/MATERIA: Sustancias peligrosas. | |
| Norma | D.S. N° 43/2015 del MINSAL. Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas. |
| Otros cuerpos legales. | D.F.L. N° 725/1967 del Ministerio de Salud. |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Construcción. |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Bodega común de sustancias peligrosas. |
| Forma de cumplimiento | Debido a que se almacenarán menos de 3 toneladas de sustancias inflamables, dichas sustancias se almacenarán en una bodega común, acorde a lo establecido en el art. 25 del presente D.S. N°43/2015 del Ministerio de Salud. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Registro de las inspecciones internas constante del sitio de almacenamiento de sustancias peligrosas. |

| | |
|--|---|
| 7.1.10. COMPONENTE/MATERIA: Residuos líquidos y agua potable. | |
| Norma | D.S. N° 43/2015 del MINSAL. Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas. |
| Otros cuerpos legales. | D.F.L. N° 725/1967 del Ministerio de Salud. D.S. N° 594/1999 del Ministerio de Salud. |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Construcción y operación. |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Instalación de faena, servicios higiénicos y habitabilidad. |
| Forma de cumplimiento | <u>Ambas fases:</u> El Proyecto requerirá para sus distintas fases de desarrollo, instalaciones de agua potable y aguas servidas. Para la fase de construcción se conectará al empalme red existente de potable y aguas servidas. Los servicios sanitarios corresponderán a baños químicos. Para ambas fases, el Proyecto cuenta con Certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado emitido por la empresa Aguas Andinas, adjunto en el Anexo 02.02 de la DIA. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Registro de conexión a la red existente de acuerdo al Certificado de Factibilidad. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151514778>

7.2 Normas relacionadas con Patrimonio Cultural

| 7.2.1. COMPONENTE/MATERIA: Patrimonio arqueológico/paleontológico. | |
|--|--|
| Norma | Ley N° 17.288/1970 del Ministerio de Educación sobre Monumentos Nacionales. |
| Otros cuerpos legales | D.S. N° 484/1990 del Ministerio de Educación, “Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas”. |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Construcción. |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Excavaciones, movimiento de tierras. |
| Forma de cumplimiento | <p>En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del D.S. N°484 Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del Proyecto. (Respuesta 2.12 de la Adenda).</p> <p>Conforme a la respuesta 7.17.2 de la Adenda, se realizará lo siguiente, en caso de hallazgo paleontológico no previsto:</p> <ol style="list-style-type: none"> Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel. Dar aviso de manera inmediato al profesional paleontólogo o en su ausencia al jefe de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto. Se deberá proceder a 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. Se deberá notificar al CMN acerca del hallazgo no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS84) 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 paleontólogo, encargado de Medio Ambiente, u otro representante del titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N°484 de 1990. Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los trabajadores del proyecto tomando en cuenta para ello la “guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151514778>

| | |
|--|--|
| | 3 (acápito 3.2.4). |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Registro de las medidas comprometidas. Registro de hallazgos arqueológicos y paleontológicos. Registro de paralizaciones de obra, si corresponde. Registro de aviso al CMN en caso de encontrar restos arqueológicos/paleontológicos durante las excavaciones y registro fotográfico, si corresponde. |

7.3 Normas relacionadas con vialidad del proyecto

| | |
|--|--|
| 7.3.1. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad. | |
| Norma | D.S. N° 158/1980 del Ministerio de Obras Públicas. “Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos”. |
| Otros cuerpos legales | Resolución N° 1/1995, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Dimensiones Máximas a Vehículos que Indica”. D.S. N° 200/1993 del Ministerio de Obras Públicas que “Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las Vías Urbanas del País”. |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Construcción. |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Tránsito de vehículos pesados y livianos al exterior del predio. |
| Forma de cumplimiento | En la fase de construcción se contempla el transporte de camiones con carga hacia y desde la obra. El Titular velará por que en todo momento los camiones involucrados en el Proyecto cumplan con esta normativa. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Registro en obra de la cantidad de materiales a transportar (guía de despacho, boleta, factura entre otros). Registro en obra de la carga máxima que transportan los camiones que ingresan y egresan de la zona de construcción del Proyecto. |

| | |
|--|--|
| 7.3.2. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad. | |
| Norma | D.S. N° 18/2001 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones que “Prohíbe la circulación de vehículos de carga en vías que indica”. |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Construcción. |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Tránsito de vehículos pesados y livianos al exterior del predio. |
| Forma de cumplimiento | El Titular velará por que en todo momento los vehículos asociados al Proyecto cumplan con las restricciones horarios de prohibición para circular por las vías al interior del anillo Américo Vespucio y por Avenida Américo Vespucio. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Restringir en los contratos con empresas constructoras la utilización de las vías indicadas. Registro en obra de las rutas utilizadas por los vehículos asociados al Proyecto. |

| | |
|--|--|
| 7.3.3. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad/sustancias peligrosas. | |
| Norma | D.S. N° 298/1995 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, “Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos”. |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Construcción. |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Transporte de sustancias y residuos peligrosos desde y hacia la obra. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151514778>

| | |
|--|---|
| Forma de cumplimiento | El Titular velará porque en todo momento que se realice transporte de cargas peligrosas asociada al Proyecto se ajuste a lo indicado en este decreto. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Registro en obra del transportista y de las características de los camiones que efectúan el transporte de sustancias peligrosas. |

| | |
|--|---|
| 7.3.4. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad. | |
| Norma | D.S. N° 54/1994 del Ministerio de Transportes y telecomunicaciones que “Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que indica”. |
| Otros cuerpos legales. | D.S. N° 55/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados que Indica”. |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Construcción. |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Tránsito de vehículos pesados y livianos. |
| Forma de cumplimiento | Verificar que los vehículos que ingresan a la obra tengan su revisión técnica al día. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Registro en obra de la verificación de vehículos con revisión técnica al día. |

8°. Que, para ejecutar el Proyecto deben cumplirse las siguientes condiciones o exigencias, en concordancia con el artículo 25 de la Ley N° 19.300:

| | |
|---|---|
| 8.1. Condición o exigencia 1: Ruido y vibraciones. | |
| Impacto asociado no significativo asociado | Aumento en los niveles de ruido y vibraciones. |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Todas las fases. |
| Objetivo | <u>Objetivo:</u> Cumplimiento al D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente y la norma de referencia utilizada en la evaluación de las vibraciones “ <i>Transit Noise and Vibration Impact Assessment</i> ” de la <i>Federal Transport Administration</i> de Estados Unidos. |
| Condición | La SEREMI de Salud RM en el Ord. N° 4004 de fecha 10 de diciembre de 2020 se pronuncia conforme al Proyecto, señalando: “(…) <i>en caso que el Proyecto sea calificado ambientalmente favorable, en la respectiva resolución deberán quedar establecidas las exigencias, basadas en las medidas y compromisos señalados por el propio titular, cumpliendo en todo momento los límites máximos permitidos por el D.S. N° 38/2011 del MMA, que establece ‘Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica’, o la que la reemplace y de la norma de referencia utilizada en la evaluación de las vibraciones ‘Transit Noise and Vibration Impact Assessment’ de la Federal Transport Administration de Estados Unidos</i> ”. |

| | |
|---|---|
| 8.2. Condición o exigencia 2: Recurso hídrico. | |
| Impacto asociado no significativo asociado | Afectación en la calidad y cantidad del recurso hídrico. |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Construcción u Operación según corresponda. |
| Condición | La Dirección Regional de Aguas de la Región Metropolitana se pronuncia conforme mediante el oficio Ord. N° 339 de fecha 18 de marzo de 2021, señalando: “1.2 <i>En atención a que el Titular declara el entubamiento de dos canales de riego (oriente y poniente) existentes en el terreno donde se emplazará el Proyecto, cabe concluir que al Proyecto ‘Nuevos Aires’, le es aplicable el PAS del artículo 156. Por tanto, este Servicio se pronuncia conforme en virtud de</i> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151514778>

los componentes ambientales relacionados al PAS del artículo 156°, sin perjuicio de la revisión sectorial asociada al artículo 41° y 171° del Código de Aguas.

1.2.1 Cabe señalar que en Adenda 1 el Titular declara que el proyecto de entubamiento ha sido ingresado a la Gobernación de Cordillera y luego enviado a DGA RMS, señalando, además, que 'Se aclara que los antecedentes utilizados para elaborar el PAS 156, presentado en capítulo C.4.4 de la DIA y su actualización adjunta en el Anexo 05. PAS 156 de la Adenda, corresponden a los mismos que se presentaron en Gobernación Cordillera y que posteriormente serán ingresados a la DGA RMS. A su vez se aclara que esta información fue presentada en Anexo 09. Proyecto de Mod. de Cauce de la DIA'.

1.2.2 En Respuesta 3.1 c. del Adenda Complementaria el Titular señala: 'Además, es importante aclarar que la acequia no es un Cauce de los definidos en la Guía Tramite PAS 156 por lo que su eliminación no alterará de manera alguna el régimen de escurrimiento de Aguas, por tanto, en consideración de los artículos 41 y 171 del código de Aguas, no requiere de PAS 156'. Al respecto, es necesario precisar que los canales, acequias y zanjias que forman parte de la red hidrológica de aguas superficiales son considerados un Acueducto, el que se define como 'Conducto artificial, sea este abovedado o no, por donde escurren aguas, ya sea con escurrimiento a superficie libre o en presión', en el D.S. N° 50/2015 del MOP. En este caso particular no aplica PAS de competencia DGA en atención a que se declara que la acequia es intrapredial y nace y muere en el terreno donde se emplazará el proyecto. Cabe concluir que no se afecta el ejercicio de derechos de aprovechamiento de aguas en predios vecinos.

"3. Que, tal como se informó al Titular durante el proceso de evaluación, el área de proyecto corresponde a un Área de Restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, Sector Pirque (Acuífero Maipo), de acuerdo con Resolución D.G.A N° 252, del 15 de noviembre de 2011, el Titular debe tener presente que debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en todas las Fases del proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico.

4. Que, en la Respuesta 1.17 del Adenda 1 el Titular acoge aplicar la siguiente medida en caso de un potencial afloramiento de aguas y/o napas colgadas en Fase de Construcción, (...):

'Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, SMA, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:

- i. Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.
- ii. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.
- iii. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).
- iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.
- v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en



| | |
|--|---|
| | <p>un plazo menor a 24 h.</p> <p>vi. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales’.</p> <p>5. Que, en la Respuesta 1.18 del Adenda 1 el Titular acoge aplicar la siguiente medida en caso de un accidente/derrame que afecte los recursos hídricos subterráneos y superficiales del área de proyecto: (...): ‘En caso de ocurrencia de accidente/derrame que afecte los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, es necesario informar inmediatamente a la Superintendencia del Medio Ambiente, antes de 24 h, señalando lo indicado a continuación y además dicho Plan debe ser entregado al personal de la empresa y contratistas y a las diferentes autoridades que eventualmente participarían en el manejo en terreno de una emergencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. iii. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (sólo en caso de accidentes)’. <p>5. Otras Consideraciones relacionadas con el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Que, el Titular debe tener presente que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción del proyecto que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final siendo necesario mantener un registro, a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico. b) Que, se debe tener presente que, en el Adenda 1 el Titular declaró que el suministro de agua potable y alcantarillado son proporcionados por la empresa Aguas Andinas S.A. c) Que, se debe tener presente que en la Respuesta 1.1 del Adenda Complementaria el Titular declaró: ‘Los canales que serán entubados en el terreno, parte de los tramos que quedarán emplazados dentro de los lotes del conjunto habitacional (condominios), tendrán acceso a los regantes para su mantención y limpieza ya que, el cierre que se construirá en el perímetro del proyecto no irrumpe en la faja de protección del canal, la cual tiene 120 cm de ancho por toda la extensión de cada canal’. d) Que, se debe tener presente que en la Respuesta 1.3 del Adenda Complementaria el Titular declaró: ‘Se rectifica la información presentada inicialmente y se aclara que el Proyecto no contempla una piscina’”. |
|--|---|

| | |
|--|--|
| 8.3. Condición o exigencia 3: Vialidad. | |
| Impacto asociado no significativo asociado | Uso de la vialidad adyacente. |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Construcción. |
| Objetivo | Manejo de las vías aledañas al Proyecto durante los trabajos de construcción. |
| Condición | La SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones en el Ord. N° 2905/2020 SRM-RM de fecha 10 de diciembre de 2020 se pronuncia conforme, señalando: |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151514778>

| | |
|-----------|--|
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>“Se debe considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.</i> 2. <i>No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.</i> 3. <i>Se deben habilitar zonas de estacionamientos y áreas de carga y descarga, al interior del terreno del Proyecto, de manera tal que no afecte la vialidad pública.</i> 4. <i>Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día.</i> 5. <i>Se privilegiará el terreno del Proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.</i> 6. <i>El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.</i> 7. <i>Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.</i> 8. <i>Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.</i> 9. <i>Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.</i> 10. <i>No se realizará acopio de materiales en la vía pública”.</i> 11. <i>“Cumplir con el Decreto Supremo N° 75 de 1987 Ministerio de Transportes (...)”.</i> 12. <i>“Se deberá dar cumplimiento al Decreto N° 18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (...)”.</i> 13. <i>“En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en Capítulo N° 5 ‘Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía’ del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos”.</i> |
| Condición | <p>La SEREMI MOP en el ORD. N° SRM RMS N° 288/2020 (sea-seia-adenda) de fecha 7 de diciembre de 2020 se pronuncia conforme, señalando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>“Tener presente que cualquier iniciativa o acción que producto del presente proyecto pudiere eventualmente implicar algún tipo de intervención en vialidad de tuición del MOP, debe ser previamente presentada por el Titular y aprobada por los Servicios competentes de este organismo.</i> • <i>Restaurar a su estado original (o reponer en caso de que terminasen destruidas) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura que resultase afectada por faenas de construcción del proyecto”.</i> |

| | |
|--|--|
| 8.4. Condición o exigencia 4: Residuos y efluentes. | |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Construcción. |
| Condición | <p>La SEREMI de Salud RM en el Ord. N° 4004 de fecha 10 de diciembre de 2020 se pronuncia conforme al Proyecto, precisando lo siguiente en el Ord. N° 3182 de fecha 30 de septiembre de 2020:</p> <p>Residuos</p> <p><i>“Respecto al material a demoler y los escombros generados, el titular deberá previo a la actividad efectuar un análisis de la materialidad de la construcción, para en caso de encontrar asbesto, este sea gestionado diferenciadamente de acuerdo a los procedimientos de esta Seremi de Salud RM, sean asbestos friables o no”.</i></p> <p><i>En relación a los residuos generados durante la etapa de construcción, se hace presente al titular que:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Los residuos sólidos asimilables a domiciliarios, deberán ser dispuestos en rellenos sanitarios autorizados por esta Secretaría Ministerial de Salud.</i> • <i>Los residuos sólidos inertes generados, deberán ser eliminados en actividades autorizadas para la disposición de residuos de la</i> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151514778>

| | |
|--|--|
| | <p>construcción y escombros.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los listados de destinatarios y transportistas de residuos peligrosos, no peligrosos y de las actividades autorizadas para la disposición de residuos de la construcción y escombros, están disponibles en la página web www.asrm.cl”. <p>Aguas Servidas “Dado que al inicio de la etapa de construcción será necesario utilizar baños químicos, se hace presente que será responsabilidad del titular la instalación, mantención, limpieza y transporte de estos servicios higiénicos provisorios, considerando además que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El número mínimo de artefactos, se debe calcular en base a la tabla del artículo 23 del DS 594/99 del MINSAL. • Las duchas portátiles deberán contar con un sistema de conducción y recolección, que evite el escurrimiento por el terreno de las aguas generadas, evitando apozamientos y focos de insalubridad. • Los baños químicos no podrán estar instalados a más de 75 m del área de trabajo. • El punto de descarga de las aguas servidas debe ser acreditado, manteniendo en las obras copia de la factura u otro documento que respalde la disposición adecuada de los mismos o copia del Convenio Uso de Colectores suscrito con la respectiva empresa sanitaria, que autoriza dicha descarga. <p>Sin perjuicio a lo anterior, el titular deberá dar cumplimiento a lo declarado en cuanto a que una vez que en la faena se realicen las conexiones a las redes de agua potable y alcantarillado, habilitará de manera permanente servicios higiénicos, de acuerdo a lo establecido en la normativa vigente”.</p> |
|--|--|

| | |
|---|--|
| 8.5. Condición o exigencia 5: Otros. | |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Construcción y operación según corresponda. |
| Condición | La I. Municipalidad de Puente Alto mediante Ord. N° 210 de fecha 10/03/2021, condiciona a: “(…) el proyecto deberá dar cumplimiento a todas las medidas de mitigación y de seguridad vial solicitadas por la Dirección de Tránsito y Transporte Público”. “Deberá ejecutar en todo momento la sociabilización del proyecto hacia las comunidades cercanas e instituciones educacionales colindantes”. |

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 1: Plan de Comunicación e información a los vecinos. | |
| Fase en que aplica | Fase de construcción. |
| Objetivo | <p>Objetivo: Comunicar e informar a los vecinos del sector sobre las actividades a desarrollar durante la fase de construcción del proyecto, además de canalizar consultas o reclamos.</p> <p>Descripción: Entregar a quien lo solicite cartillas o folletos con información relevante del Proyecto, así como también la instalación de un aviso dirigido a los vecinos, el que estará ubicado en el acceso a la obra, en él se indicará la vía donde se podrá canalizar las consultas.</p> <p>Justificación: Para no sorprender a la comunidad aledaña con los trabajos que se estén desarrollando en el interior del previo donde se emplazará el proyecto, se procederá a entregar cartillas o folletos y se instalará un aviso informativo.</p> |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | <p>Lugar: El lugar de implementación de este compromiso voluntario será en la obra, específicamente en el acceso a la obra</p> <p>Forma: Este compromiso voluntario se llevará a cabo mediante la entrega de cartillas o folletos con información relevante del Proyecto, así como también la instalación de un aviso dirigido a los vecinos. El letrero contendrá la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre del Proyecto. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151514778>

| | |
|--------------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Encargado de la obra. • Días de la semana en los cuales se trabajará. • <i>E-mail</i> de contacto para recoger reclamos o sugerencias de la comunidad de modo de tomar las acciones correctivas en el momento en que se produzcan las molestias. <p><u>Oportunidad:</u> Una vez obtenida la Resolución de Calificación Ambiental durante toda la fase de construcción del Proyecto.</p> |
| Indicador de cumplimiento. | El indicador de cumplimiento de la medida adoptada será el registro en obra de las cartillas informativas efectivamente recibidas por los vecinos, paralelamente, se llevará un registro de las inquietudes y/o reclamos de los vecinos, con su respectiva respuesta y/o solución. |
| Forma de control y seguimiento | Registro de posibles inquietudes y/o reclamos por los vecinos con su respectiva respuesta y/o solución. |

9.2 Compromiso ambiental voluntario 2: Incorporación de especies nativas.

| | |
|--|---|
| Fase en que aplica | Fase de construcción |
| Objetivo | <p><u>Objetivo:</u> Proponer al proyecto de Paisajismo, la implementación de especies nativas.</p> <p><u>Descripción:</u> El Proyecto de Paisajismo contemplará la implementación de más del 60% de especies nativas en las áreas verdes interiores del Proyecto, las cuales serán de bajo requerimiento hídrico y tendrán un estado de desarrollo de 2 metros, para las que corresponda.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Quillaja Saponaria</i> • <i>Maytenus Boaria</i> • <i>Coliiguaja</i> • <i>Fuchsia magellanica</i> • <i>Azara serrata</i> <p>Además de contemplar otra especie como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Agapanthus Africanus</i> • <i>Lagertoemia Indica</i> • <i>Jacaranda Momosifolia</i> <p><u>Justificación:</u> El Proyecto de Paisajismo que se presentará ante la Dirección de Obras de la Ilustre Municipalidad de Puente Alto, el cual se encuentra en elaboración; una vez finalizado se ingresará a la DOM en donde se señalarán todas las especies a incorporar en dicho proyecto y además se cumplirán con los requerimientos solicitados por el organismo evaluador.</p> |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | <p><u>Lugar:</u> El proyecto de paisajismo se desarrollará en áreas verdes y calles del Proyecto, tal como es señalado en la descripción anterior.</p> <p><u>Forma:</u> Se propone la incorporación de especies en calles y áreas verdes, de bajo consumo hídrico.</p> <p><u>Oportunidad:</u> El Proyecto de Paisajismo se desarrollará en la fase de construcción previo a la recepción final del Proyecto.</p> |
| Indicador de cumplimiento | Aprobación del proyecto de Paisajismo, con la autorización de la DOM. Se entregará un álbum fotográfico al final de las obras del proyecto. |
| Forma de control y seguimiento | Se avisará a la autoridad (DOM) del inicio y término de la obra. |

9.3 Compromiso ambiental voluntario 3: Riego por aspersión y goteo.

| | |
|--------------------|--|
| Fase en que aplica | Fase de operación. |
| Objetivo | <p><u>Objetivo:</u> Proponer al proyecto un riego por aspersión y goteo de las especies arbóreas y áreas verdes propuestas en el Proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u> Posicionar una identidad Comunal que se haga sentir dentro y fuera de la comuna.</p> <p>Con la finalidad de asegurar un buen crecimiento de las especies arbóreas, se propone un sistema de riego por goteo para todos los árboles. Esta red se extenderá a las zonas de cubre suelos que acompañarán a cada condominio. Respecto a las áreas verdes, en zonas de explanadas de pasto, se proyecta sistema de riego por aspersión.</p> <p>El riego de áreas verdes de los distintos condominios se encontrará a cargo de la administración respectiva.</p> <p>Las áreas verdes exteriores a los condominios serán cedidas a la</p> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151514778>

| | |
|--|--|
| | <p>municipalidad, por tanto, el riego y las mantenciones no serán responsabilidad del titular.</p> <p><u>Justificación:</u> El Proyecto de Riego que se presentará ante la Dirección de Obras de la Ilustre Municipalidad de Puente Alto, en donde se señalara el sistema de riego a incorporar en dicho proyecto y además se cumplirán con los requerimientos solicitados por el organismo evaluador.</p> |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | <p><u>Lugar:</u> El lugar de verificación de esta medida será en el área del Proyecto y se desarrollará en áreas verdes, vías y plazas del Proyecto, tal como es señalado en la descripción anterior.</p> <p><u>Forma:</u> Se propone riego por goteo de las especies arbóreas y por aspersión de áreas verdes en zonas de explanada de pasto.</p> <p><u>Oportunidad:</u> El Proyecto se desarrollará en la fase de construcción previo a la recepción final del Proyecto.</p> |
| Indicador de cumplimiento. | <p>Posterior a la obtención de la RCA del proyecto.</p> <p>Se entregará un álbum fotográfico al final de las obras del proyecto.</p> |
| Forma de control y seguimiento | <p>Se avisará a la autoridad (DOM) del inicio y término de la obra.</p> |

9.4 Compromiso ambiental voluntario 4: Reunión Cuerpo de Bomberos.

| | |
|--|---|
| Fase en que aplica | Fase de construcción. |
| Objetivo | <p><u>Objetivo:</u> Reunión previa al comienzo de la fase de construcción del Proyecto de Bomberos.</p> <p><u>Descripción:</u> Se realizará reunión entre cuerpo de bomberos y Titular, con el fin de revisar el Proyecto de Bomberos en detalle.</p> <p><u>Justificación:</u> Revisión del proyecto de Bomberos con el fin de evaluar los accesos, la altura de accesos y resistencia de la losa.</p> |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | <p><u>Lugar:</u> El lugar donde se llevará a cabo la reunión con Bomberos será en el área de emplazamiento del Proyecto, específicamente en las instalaciones de faena.</p> <p><u>Forma:</u> Se propone revisar en detalle el proyecto de Bomberos con el fin de satisfacer las necesidades de seguridad que presentará el Proyecto.</p> <p><u>Oportunidad:</u> La reunión se realizará previo del inicio de la fase de construcción del Proyecto, tendrán una duración de 2 horas, donde se revisará en detalle el proyecto de bomberos.</p> |
| Indicador de cumplimiento. | Aprobación de Proyecto por parte del cuerpo de Bomberos de Santiago. |
| Forma de control y seguimiento | Aprobación de Proyecto por parte del cuerpo de Bomberos de Santiago, disponible en obra para cuando los organismos de Estado con competencia lo soliciten. |

9.5 Compromiso ambiental voluntario 5: Charlas Paleontológicas.

| | |
|--------------------|---|
| Fase en que aplica | Fase de construcción. |
| Objetivo | <p><u>Objetivo:</u> Capacitar a los trabajadores/as del proyecto sobre la componente paleontológica que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo.</p> <p><u>Descripción:</u> Se realizará 1 charla paleontológica semestral, previa al inicio de las obras y cada vez que incorpore personal durante las obras de limpieza, 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.</p> <p>Estas charlas tratarán sobre los componentes paleontológicos que se podrían encontrar en el área y los procedimientos que deben seguir en caso de hallazgo.</p> <p>Además, y como parte del seguimiento ambiental de la Resolución de Calificación Ambiental se deberán remitir los informes a la SMA, a más tardar 15 días después de efectuada la charla, con los contenidos de la inducción realizada y la constancia de asistentes a la misma junto a sus firmas, así como una síntesis de sus comentarios, observaciones y preguntas.</p> <p><u>Justificación:</u> Evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N°38 de la Ley N°17.288.</p> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151514778>

| | |
|--|--|
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | <p><u>Lugar:</u> El lugar donde se llevará a cabo las charlas será en las dependencias de la instalación de faenas del proyecto u otro lugar que lo permita.</p> <p><u>Forma:</u> Según lo estipulado por el paleontólogo que cumpla con el perfil profesional aprobado por el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) para estos fines.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Semestralmente, previo al inicio de obras y cada vez que se incorpore personal.</p> |
| Indicador de cumplimiento. | <p>Informes suscritos por el paleontólogo a cargo de las charlas con los contenidos de la inducción realizada y la constancia de asistentes a la misma junto a sus firmas, así como una síntesis de sus comentarios, observaciones y preguntas y un registro fotográfico de las actividades. (Respuesta 7.17.1 de la Adenda).</p> |
| Forma de control y seguimiento | <p>Informe de la inducción mantenido en obra y registro asistencia a la charla.</p> |

| | |
|--|--|
| 9.6 Compromiso ambiental voluntario 6: Protección de la componente fauna. | |
| Fase en que aplica | Fase de construcción. |
| Objetivo | <p><u>Objetivo:</u> Implementación de medidas para la protección de la componente fauna, durante la fase de construcción.</p> <p><u>Descripción:</u> Se implementarán las siguientes medidas para la protección de la componente fauna:</p> <ol style="list-style-type: none"> Programación de actividades durante temporadas o periodos de mayor temperatura que aumente la actividad de reptiles y favorezca su desplazamiento fuera del área del proyecto. Entregar conocimiento ambiental al personal de construcción. Prohibición de la caza y captura. <p><u>Justificación:</u> Si bien, se registran especies que podrían verse afectadas con la fase de construcción del proyecto (reptiles), se prevé que, por encontrarse circunscritas exclusivamente a uno de los límites prediales, sumado a la ausencia de hábitat y condiciones aptas para su establecimiento dentro del área del proyecto, estas tenderán a desplazar hacia el predio vecino (Colegio Fernando de Aragón) frente al comienzo de los movimientos de tierra en este sector, dado que en el límite predial existe un canal de riego que se encuentra por el predio vecino, donde podrán desplazarse.</p> |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | <p><u>Lugar:</u> Área de emplazamiento del Proyecto, principalmente donde se encuentra la edificación existente en el terreno, sector sur oriente.</p> <p><u>Forma:</u> Se realizará programación de las actividades durante temporadas o periodos de mayor temperatura, con el fin de favorecer el desplazamiento de los reptiles; además, de entregar conocimiento ambiental al personal de construcción. Por último, se instalarán en la obra letreros que indiquen la prohibición de la caza y captura de los individuos.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Se realizará previo al inicio de las obras asociadas a la fase de construcción con el fin de proteger a las especies identificadas.</p> |
| Indicador de cumplimiento. | <p>Programación de actividades aplicado y firmado por el jefe de obra.</p> <p>Asistencia de charla de conocimiento ambiental del personal de construcción.</p> <p>Fotografías de instalación en obra de carteles referidos a la prohibición de caza y captura de los individuos identificados, información que deberá estar disponible en obra para cuando los organismos de Estado con competencia lo soliciten.</p> |

| | |
|---|--|
| 9.7 Compromiso ambiental voluntario 7: Aseo en perímetro del proyecto. | |
| Fase en que aplica | Fase de construcción. |
| Objetivo | <p><u>Objetivo:</u> Realizar un plan de aseo en las calles correspondientes al perímetro del Proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u> Se realizará un plan de aseo de las calles correspondientes al perímetro de la obra.</p> <p>Este plan consiste en realizar una vez a la semana de forma ampliada en el frontis de la obra, lo que contemplará Av. Ejército Libertador (frontis del terreno). Además, todo el tiempo se mantendrá un aseo constante para no generar basura a los vecinos.</p> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151514778>

| | |
|--|---|
| | <p>Las acciones por realizar serán las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Barrer. • No acopiar escombros fuera de la obra. • Mantener paso peatonal, mientras las obras exteriores lo permitan. • Resguardar que no prolifere polvo en suspensión. <p><u>Justificación:</u> Se evitará en todo momento la generación de basura en el frente predial del área de emplazamiento del Proyecto y su posible acumulación, realizando todas las acciones mencionadas anteriormente.</p> |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | <p><u>Lugar:</u> Área de emplazamiento del Proyecto, principalmente en el frente predial del área de emplazamiento del Proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Se realizarán plan de aseo al inicio de la fase de construcción con el fin de mantener el frente predial, para lo cual se designará un encargado que se preocupará de cumplir con dicho plan.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Se realizará el plan de aseo previo al inicio de las obras asociada a la fase de construcción y se ejecutará durante toda la fase de construcción.</p> |
| Indicador de cumplimiento. | <p>Plan de Aseo firmado por encargado de su implementación.</p> <p>Fotografías del frente predial con el fin de verificar su cumplimiento.</p> |

9.8 Compromiso ambiental voluntario 8: Contribución para cierre anticipado de pozos de áridos de la comuna de Puente Alto.

| | |
|--|--|
| Fase en que aplica | Fase de construcción. |
| Objetivo | <p><u>Objetivo:</u> Contribuir con el cierre anticipado de pozos de áridos ubicados en Calle Troncal San Francisco con Av. Ejército Libertador, comuna de Puente Alto.</p> <p><u>Descripción:</u> Los residuos inertes asimilables a la construcción que se generen durante dicha fase serán dispuestos en el pozo de áridos ubicado Calle Troncal San Francisco con Av. Ejército Libertador, comuna de Puente Alto.</p> <p><u>Justificación:</u> Se establecerá mediante contrato a empresa constructora para que destine los residuos inertes asimilables a la construcción al pozo de áridos anteriormente mencionado y así lograr contribuir con su cierre anticipado.</p> |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | <p><u>Lugar:</u> Los residuos inertes asimilables a la construcción que se puedan generar durante la fase de construcción del Proyecto serán llevados por transportistas autorizados hacia el pozo de árido en cuestión.</p> <p><u>Forma:</u> Se establecerá mediante contrato a empresa constructora para que destine los residuos inertes asimilables a la construcción al pozo de áridos anteriormente mencionado y así lograr contribuir con su cierre anticipado, para lo cual. Se solicitará un certificado de recepción de los residuos para que se mantenga en obra.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Durante la fase de construcción y una vez que se generen residuos inertes asimilables a la construcción, como por ejemplo los escombros.</p> |
| Indicador de cumplimiento. | <p>Contrato donde indique que los residuos inertes asimilables a la construcción deberán ser dispuestos en el pozo de áridos ubicado en Calle Troncal San Francisco con Av. Ejército Libertador, comuna de Puente Alto.</p> <p>Certificado de disposición final emitido por el pozo de áridos.</p> |

9.9 Compromiso ambiental voluntario 9: Medida preventiva para no generar colonias de quillópteros.

| | |
|--------------------|--|
| Fase en que aplica | Fase de operación. |
| Objetivo | <p><u>Objetivo:</u> No generar colonias de quillópteros en las infraestructuras del futuro Proyecto Inmobiliario.</p> <p><u>Descripción:</u> Se implementará como medida para evitar la generación de colonias de quillópteros durante la fase de construcción, que en las techumbres de los edificios no se generen aberturas que puedan ser utilizadas por los quillópteros para su colonización.</p> <p><u>Justificación:</u> Si bien, se han registrado especies de <i>Tadarida brasiliensis</i> en las zonas urbanas, estas son clasificadas de preocupación menor, para lo cual, y con el fin de que estas no generen colonias y evitar su interacción</p> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151514778>

| | |
|--|---|
| | con los grupos humanos, el titular se compromete a no generar aberturas en los techos de los edificios proyectados. |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | <u>Lugar:</u> Área de emplazamiento del Proyecto, principalmente techumbres de los Edificios. <u>Forma:</u> El titular se compromete a que los techos proyectados de los edificios no queden con aberturas que puedan ser utilizadas por estas especies para la generación de colonias. <u>Oportunidad:</u> Se realizará en cierre completo de los techos, durante las obras de terminaciones del Proyecto. |
| Indicador de cumplimiento. | Set fotográfico donde se puedan identificar los techos de cada edificio y que en ellos no se encuentre aberturas para la generación de colonias por parte de las especies en cuestión, el cual se mantendrá en obra para el caso de control y seguimiento. |

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

10.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

| | |
|---|--|
| 10.1.1. Riesgo 1: Actividad sísmica. | |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Fase de construcción y operación. |
| Parte, obra o acción asociada | Asociada a toda el área en general. |
| Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia | <u>Ambas fases:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Mantener limpias y ordenadas las áreas de trabajo. • Mantener limpias y ordenadas las vías de circulación. • Mantener despejadas las salidas de emergencia para facilitar posibles evacuaciones. • Habilitar zonas seguras claramente identificadas. |
| Forma de control y seguimiento | <u>Ambas fases:</u> Registro de despeje de vías de trabajo, circulación y salidas de emergencia. |
| Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia | <u>Construcción:</u> <ul style="list-style-type: none"> • El Jefe de Emergencia debe coordinar la ejecución de los procedimientos establecidos, mantener la calma y transmitirla para no generar histeria colectiva. • El Jefe de Emergencia de Incendio es el encargado de coordinar, en conjunto con la Brigada de Control de Incendio, el corte del suministro eléctrico, agua y gas. Verificar que en la obra, producto del sismo, no se produzca indicio de fuego. • El Jefe de Emergencia es el encargado de coordinar, en conjunto con la brigada correspondiente, la evacuación en forma segura de los trabajadores a las zonas de seguridad identificadas o sectores donde se encuentren libres de objetos que puedan caer desde altura. • El Jefe de Emergencia es el encargado de verificar, en conjunto con la Brigada de Primeros Auxilios, que no existan lesionados por la emergencia ocurrida, si hay personas lesionadas brindarle las atenciones de primeros auxilios, evaluar su estado de salud y derivar a servicio de urgencia si fuese necesario. • Responsabilidad de los trabajadores: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Mantener la calma. ➢ Abandonar inmediatamente lo que se esté haciendo. ➢ Retirarse de las zonas que involucren riesgos. ➢ Dirigirse a la zona de seguridad. • Bajo ninguna circunstancia, podrán los encargados de prevención de riesgo por propia iniciativa, instruir o sugerir el reingreso del personal en obra a los lugares de trabajo, sin el informe explícito de ausencia de riesgo, emanada por parte del encargado responsable de bomberos, de Salud y/o profesional competente |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151514778>

| | |
|---|---|
| | <p>encargado de la situación de estabilidad estructural.</p> <p><u>Operación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantener la calma. • Abandonar inmediatamente lo que esté haciendo. • Retirarse de las zonas que involucren riesgos. • Dirigirse a la zona de seguridad. |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | <p><u>Construcción:</u></p> <p>En un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el encargado de obra del proyecto presentará a la Autoridad Ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente, Dirección de Emergencias y Dirección de Protección Ciudadana de la Municipalidad) y a los organismos con competencia en la materia, una ficha que informe de la emergencia ocurrida, la cual tendrá el formato del capítulo 10 del Plan de prevención de contingencias y emergencias del Anexo 06 de la DIA.</p> <p><u>Operación:</u></p> <p>No aplica.</p> |
| Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | <p>Anexo 06 de la DIA y punto 6.9 del Anexo 01 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Tabla 7.1.1 del ICE.</p> |

| | |
|---|---|
| 10.1.2. Riesgo 2: Incendio. | |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Fase de construcción y operación. |
| Parte, obra o acción asociada | <p><u>Construcción:</u> Al interior de la obra.</p> <p><u>Operación:</u> Al interior del Proyecto.</p> |
| Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia | <p><u>Construcción:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Los contratistas dispondrán en las áreas de trabajos e instalación de faenas, los elementos básicos requeridos para combatir cualquier amago de fuego o incendio, según lo establecido por la normativa vigente en esta materia (extintores, mangueras, tambores con arena, etc.). Los cuales deben ser acordes con el tipo y la cantidad de las sustancias /residuos peligrosos almacenados. • Contar equipos de seguridad para atención de emergencias. • Se debe tener libre acceso a la calle y a las tomas de agua durante todo el tiempo que dure la construcción del Proyecto. • Instalar carteles claramente visibles con la ubicación del extintor de incendios más cercana. Además, colocar el número de Teléfono de los Bomberos cerca de todos los aparatos de teléfono (132). • En la instalación de faenas se construirán recintos especialmente habilitados para el almacenamiento de sustancias inflamables. Los materiales inflamables se mantendrán en forma ordenada y clasificada al interior del recinto. El prevencionista de riesgos realizará una inspección permanente, detectando posibles fallas en los procedimientos de manejo de estas sustancias. • Prohibición de fumar en la obra y especialmente en sectores de acopio y/o almacenamiento transitorio de este tipo de sustancias. • El contratista constituirá una brigada adiestrada, la que se mantendrá operativa durante toda la construcción. • Realizar una adecuada inspección por parte del ITO, poniendo énfasis en: <ul style="list-style-type: none"> ➤ El equipo y la instalación eléctrica. ➤ La provisión de líquidos y materiales inflamables. ➤ Las zonas cercanas a donde se realizan las labores de soldaduras, especialmente si se realiza en lo alto, debajo y cerca de techos calientes. ➤ Todos los lugares expuestos a las chispas o al calor. ➤ Los compresores, los generadores de motor y otros equipos de |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151514778>

| | |
|---|--|
| | <p>combustión interno.</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizar capacitaciones a trabajadores en el uso de extintores. <p><u>Operación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Mantener despejadas las salidas de emergencia para facilitar posibles evacuaciones. Los extintores de incendios deben estar claramente visibles. Además, se debe colocar el número de Teléfono de los Bomberos cerca de todos los aparatos de teléfono (132). |
| Forma de control y seguimiento | <p><u>Ambas fases:</u> Registro de la correcta materialización de las medidas propuestas.</p> |
| Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia | <p><u>Construcción:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Al detectar el fuego, si no es posible apagarlo con un extintor se deberá comunicar inmediatamente al supervisor de obra, quién coordinará con el profesional de prevención de riesgo la llegada de equipos de emergencia. Al declararse incendio se deberán abandonar los frentes de trabajo que sean afectados y el personal deberá dirigirse al Punto de Encuentro de Emergencia definido en cada faena de trabajo. El jefe de Terreno y el Previsionista de Riesgo coordinarán y darán aviso de evacuación al personal. Llegando el personal a los puntos de emergencia de la instalación de faena, deberán identificar a su capataz y supervisor. El supervisor y capataz deberá verificar que esté todo su personal a salvo. El jefe de Terreno dará la señal de retorno al lugar a los trabajadores. Al declararse fuego en oficinas, instalaciones o en cualquier lugar cerrado se deberá evacuar el área y no se podrá regresar en busca de objetos ni documentos olvidados hasta que sea autorizado por el Previsionista de Riesgos. <p><u>Operación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Se activará la alarma de incendio. Si no es posible controlar la situación se dará aviso inmediato a Bomberos (132) y se evacuará a los trabajadores y propietarios hacia las zonas de seguridad. Se inspeccionará el área verificando la presencia de heridos. Si este fuese el caso, se trasladará de inmediato hasta un centro asistencial. Se deberán investigar las causas del siniestro. Sólo podrán reactivarse las actividades una vez que el siniestro esté controlado. |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | <p><u>Construcción:</u> En un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el encargado de obra del proyecto presentará a la Autoridad Ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente, Dirección de Emergencias y Dirección de Protección Ciudadana de la Municipalidad) y a los organismos con competencia en la materia, una ficha que informe de la emergencia ocurrida, la cual tendrá el formato del capítulo 10 del Plan de prevención de contingencias y emergencias del Anexo 06 de la DIA.</p> <p><u>Operación:</u> No aplica</p> |
| Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | <p>Anexo 06 de la DIA y punto 6.9 del Anexo 01 de la Adenda Complementaria. Tabla 7.1.2 del ICE.</p> |

10.1.3. Riesgo 3: **Derrames sustancias peligrosas.**

| | |
|-----------------------------------|-----------------------|
| Fase del Proyecto a la que aplica | Fase de construcción. |
|-----------------------------------|-----------------------|



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151514778>

| | |
|---|--|
| Parte, obra o acción asociada | Almacenamiento de sustancias químicas o peligrosas. |
| Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia | <ul style="list-style-type: none"> • Se capacitará al personal que manipule y almacene este tipo de sustancias en las instalaciones de faenas. • Se dispondrá de un área especial de almacenamiento para estos materiales al interior de la instalación de faenas, la cual estará debidamente señalizada y acondicionada según lo dispuesto por la normativa vigente. • Los recintos de acopio de estas sustancias contarán con las Hojas de Seguridad respectivas, que contendrán entre otros datos, las características de las sustancias, sus riesgos y los procedimientos de emergencia que deberán activarse en caso de declaración del riesgo. • Se dispondrá en esta área de elementos que permitan la contención de derrames de mediana magnitud. • Cabe indicar que, para el funcionamiento de la maquinaria y vehículos motorizados a utilizar en la construcción de obras, se realizará la recarga en las bencineras más cercanas al emplazamiento del Proyecto, por lo que, no se realizará recarga de combustible en obra. |
| Forma de control y seguimiento | <ul style="list-style-type: none"> • Registro en faena del correcto almacenamiento de sustancias químicas o peligrosas. • Registro de capacitaciones. |
| Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia | <ul style="list-style-type: none"> • Identificar y localizar el foco que provoca contaminación, sea esta causado por un derrame accidental de una sustancia almacenada temporalmente o a causa de fugas en alguna maquinaria o dispositivo, para proceder inmediatamente a su control y neutralización. • Detectado el punto de fuga este será controlado mediante la contención del derrame procediendo a embolsar el recipiente afectado y sellándolo. • Como acción inmediata de precaución se aislará el área del derrame o escape como mínimo cincuenta metros en todas las direcciones. • Si la contaminación es provocada por una fuga en maquinaria o equipo, se procederá a tratar de sellar esta fuga mediante la aplicación de una cinta de goma o similar, si esta no es capaz de controlar la fuga se detendrá el uso del equipo o maquinaria o se enviará a taller autorizado para su revisión y control. • Una vez controlada la fuente del derrame se procederá a retirar todo el material contaminado y dando especial cuidado a dar cumplimiento a lo indicado en el Decreto Supremo N°148/2003 del Ministerio de Salud. <p>En caso de <u>accidentes que comprometan recursos hídricos superficiales y/o subterráneos</u>, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), señalando lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. • Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. • Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. • En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (Sólo en caso de accidentes). |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan | En un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el encargado de obra del proyecto presentará a la Autoridad Ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151514778>

| | |
|--|--|
| de Emergencia | Ambiente, Dirección de Emergencias y Dirección de Protección Ciudadana de la Municipalidad) y a los organismos con competencia en la materia, una ficha que informe de la emergencia ocurrida, la cual tendrá el formato del capítulo 10 del Plan de prevención de contingencias y emergencias del Anexo 06 de la DIA. En caso de <u>afectación de recursos hídricos</u> se informará a la SMA, según protocolo antes mencionado. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo 06 de la DIA y punto 6.9 del Anexo 01 de la Adenda Complementaria. Tabla 7.1.3 del ICE. |

| | |
|---|---|
| 10.1.4 Riesgo 4: Afloramiento de aguas subterráneas. | |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Fase de construcción. |
| Parte, obra o acción asociada | Excavación y columnas gravas apisonada. |
| Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia | <ul style="list-style-type: none"> • Mantener en sitio los planos o informes de estudio de suelo donde indiquen las profundidades de las napas subterráneas de toda el área de influencia del Proyecto. • Capacitar a los operadores de equipos pesados (retroexcavadoras o excavadoras y pilotera de impacto) según el área a realizar las respectivas excavaciones la profundidad máxima que se debe excavar para evitar el afloramiento de agua. • Durante las actividades de construcción de columnas de gravas según las profundidades a trabajar se deberá implementar control de los taludes que generen según los estudios de mecánica de suelo pertinentes al Proyecto. |
| Forma de control o seguimiento | Registro de las acciones realizadas para evitar la situación de riesgo. |
| Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia | <p>En caso de <u>afloramiento de aguas</u>, el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final. ii. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento. iii. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) y que describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final). iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad. v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h. vi. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151514778>

| | |
|--|---|
| | las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales. |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | En el caso de que se active este plan de emergencia se procederá a comunicar a la SMA según protocolo antes mencionado. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo 06 de la DIA y punto 6.9 del Anexo 01 de la Adenda Complementaria. Tabla 7.1.4 del ICE. |

11. Que durante el proceso de evaluación no hubo solicitud de participación ciudadana desarrollado conforme a lo dispuesto en el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300, por lo que no se realizaron 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, con el objeto de dar adecuado seguimiento a la ejecución del Proyecto, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, al menos con una semana de anticipación, el inicio de cada una de las fases del Proyecto, de acuerdo a lo indicado en la descripción del mismo.

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

16. Que para que el Proyecto “Nuevos Aires” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151514778>

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

RESUELVO:

1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “Nuevos Aires” del Titular 3L DSPUENTEALTO SpA.

2°. Certificar que el Proyecto “Nuevos Aires” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el Proyecto “Nuevos Aires” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 140, 142 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 “Nuevos Aires” 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 4.1 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 el Director Ejecutivo 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

Felipe Guevara Stephens
Intendente
Presidente Comisión de Evaluación
Región Metropolitana de Santiago

Andelka Vrsalovic Melo
Directora Regional Servicio de Evaluación Ambiental
Secretaria Comisión de Evaluación
Región Metropolitana de Santiago

AVM/AFA/MRS

Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151514778>

Andrés Alejandro Lowener Mayer-Rechnitz <gmejias@3lsf.cl>
DGA, Región Metropolitana de Santiago <ernesto.rios@mop.gov.cl, doris.aguila@mop.gov.cl>
DOH, Región Metropolitana de Santiago <paula.marin@mop.gov.cl>
Gobierno Regional, Región Metropolitana <pkrohmer@gobiernosantiago.cl>
Ilustre Municipalidad de Puente Alto <alcaldia@mpuentealto.cl>
SAG, Región Metropolitana de Santiago <jorge.hernandez@sag.gob.cl>
SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago <jose.guilisasti@minagri.gob.cl>
SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago <cacevedo@mbienes.cl>
SEREMI de Desarrollo Social y Familia,
Región Metropolitana de Santiago <crodriguez@desarrollosocial.gob.cl>
SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago <paula.labrab@redsalud.gob.cl>
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago <sstephan@mtt.gob.cl>
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago <mjerrazuriz@minvu.cl>
SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago <jfernandez@mma.gob.cl>
SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago <felipe.infante@mop.gov.cl>
Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM <jnazal@minvu.cl>
Consejo de Monumentos Nacionales <ebreis@monumentos.gob.cl>
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena <emunoz@conadi.gov.cl>
Superintendencia de Servicios Sanitarios <vvergara@siss.gob.cl>

CC:

Oficina de Partes <pcisternas.rm@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151514778>