REPÚBLICA DE CHILE
COMISIÓN DE EVALUACIÓN
Región Metropolitana de Santiago

Califica Ambiental

Resolución Exenta N° 202613001221

03 de Agosto de 2026

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, "DIA"), del proyecto "Proyecto Inmobiliario Parque Central", presentado por Inmobiliaria Todos los Santos S.A., con fecha 26 de diciembre de 2025, admitida a trámite con fecha 05 de enero de 2026, mediante Resolución Exenta N° 2026130014 de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, su Adenda de fecha 31 de marzo de 2026 y su Adenda Complementaria de fecha 26 de junio de 2026.

2°. Los pronunciamientos y observaciones de los órganos de la administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA, y que se detallan en el Capítulo 3.3 del Informe Consolidado de Evaluación (en adelante, "ICE") N° 20261310987 de la DIA del proyecto "Proyecto Inmobiliario Parque Central".

3°. El Acta de Evaluación N° 02/2026 de fecha 07 de julio de 2026, del Comité Técnico de la Región Metropolitana.

4°. El ICE N° 20261310987 de la DIA del proyecto "Proyecto Inmobiliario Parque Central" de fecha 14 de julio de 2026.

5°. El acuerdo de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de fecha 23 de julio de 2026.

6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto "Proyecto Inmobiliario Parque Central".

7°. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente (en adelante, la "Ley N° 19.300"); en el D.S. N° 40, de 30 de octubre de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, "RSEIA"); en el D.F.L. N° 1/19.653, de 2002, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.880, que establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Resolución Exenta RA N° 119046/307/2026, de fecha 24 de abril de 2026, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental; y, en la Resolución N° 36, de 19 de diciembre de 2024, de la Contraloría General de la República, que Fija normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

1°. Que, Inmobiliaria Todos los Santos S.A. (en adelante, el "Titular"), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, "SEIA") la DIA del proyecto "Proyecto Inmobiliario Parque Central" (en adelante, el "Proyecto"). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Inmobiliaria Todos los Santos S.A.
Rut	76.863.395-9
Domicilio	Napoleón 3010, Las Condes
Nombre representante legal	Ernesto Valle Velarde
Rut representante legal	14.448.121-8
Domicilio representante legal	Napoleón 3010, Las Condes
Correo electrónico Titular o representante legal	evalle@vain.cl

2°. Que, conforme se indica en el ICE, de fecha 14 de julio de 2026, el Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago ha recomendado aprobar el Proyecto, considerando que:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

- Cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 8 de este documento;
- Cumple con los requisitos contenidos en los Permisos Ambientales Sectoriales Mixtos señalados en los artículos 140 y 142 del RSEIA;
- No presenta o genera los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

3°. Que, en sesión de fecha 23 de julio de 2026, la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago acordó calificar favorablemente el proyecto "Proyecto Inmobiliario Parque Central", aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 14 de julio de 2026, el que forma parte integrante de la presente Resolución. No obstante, se tienen las siguientes consideraciones:

3.1 Se rectifica la Tabla 4.2 del ICE en su sección de "Obras de vialidad" debido a que contiene información que no forma parte del Proyecto en evaluación. Particularmente, las obras de vialidad que son parte del Proyecto son las siguientes:

<table>
<tr><th>Nombre</th><th>Descripción.</th><th>Carácter</th><th>Fase</th></tr>
<tr><td>Obras de vialidad</td><td>La vialidad corresponde a las calles o vías vehiculares de cualquier tipo, que permiten el acceso a los predios resultantes de la urbanización, para este caso particular, como se indicó anteriormente, el acceso principal será a través de la Calle Camino del Agua. A continuación, se describirán las vialidades que componen el Proyecto.

Vialidad interna: La vialidad interna del Proyecto corresponde a los caminos internos de circulación de los vehículos particulares a los respectivos estacionamientos, tal como se presenta la planimetría del Proyecto en evaluación (Anexo 2.1 de la DIA). La descripción de las vías internas se presenta en la tabla siguiente, correspondiente a los caminos internos del Proyecto de uso privado.

Tabla 4.2.2: Descripción de la vialidad interna construida por el Proyecto.
<table>
<tr><th>Caminos Permanentes</th><th>Ancho calzada (m)</th><th>Superficie aprox. (m2)</th><th>Vía de uso público (SI/NO)</th></tr>
<tr><td>Vialidad interna</td><td>5</td><td>979,99</td><td>No</td></tr>
</table>
Fuente: Tabla 3.16 de la DIA.

Vialidad externa: El Titular presenta en el Anexo 10 de la Adenda Complementaria, un informe de suficiencia, aprobado mediante Resolución Exta. N° 4612/2025 SRM-RM de fecha 17 de julio de 2025 de SEREMITT, en el cual se presentan las siguientes obras a ejecutar por el Proyecto:

1. Para Av. Diego Portales entre Mariano Sánchez Fontecilla y Tobalaba / Las Torres, se deberá aprobar ante los organismos pertinentes, el proyecto de Ingeniería segundo puente Av. Diego Portales, la cual considera Proyecto de pavimentación SERVIU, Proyecto Estructural, Proyecto de Refuerzo de Acueducto, Proyecto de Canalistas y Proyecto en la DGA.

2. Producto de lo anterior, se deberá aprobar los siguientes Proyectos:
• Diseño y Proyecto de Ingeniería de intersección Av. Diego Portales / Mariano Sánchez Fontecilla y Av. Diego Portales / Tobalaba. El cual deberá considerar además los circuitos peatonales aprobados en el EISTU.
• Proyecto de Señalización y demarcación asociada a esta obra.

3. Se instalarán tachones en la isla ubicada en la mediana de la intersección de Av. Diego Portales con Av. Parque del Este.</td><td>Permanente</td><td>Operación</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

	4. Se instalarán tachones para evitar entrecruzamientos indebidos, desde el acceso vehicular al lote H2 a la pista que sigue directo y la pista de viraje izquierda hacia Camino Santa Rosa del Peral. 5. Para las intersecciones de Av. Diego Portales / Tobalaba / Las Torres y Av. Diego Portales / Sánchez Fontecilla (costado Norte), se deberá elaborar un estudio de justificación de semáforo, el cual deberá considerar la futura apertura del segundo puente, de acuerdo con el diseño aprobado en el EISTU. 6. En caso de justificarse el semáforo en Av. Diego Portales / Tobalaba / Las Torres y Av. Diego Portales / Sánchez Fontecilla (costado Norte), se deberá elaborar un proyecto de instalación de semáforo y estudio de programaciones de puesta en marcha. 7. Se instalarán vallas peatonales en la mediana de Av. Diego Portales con Camino Santa Rosa del Peral. 8. Se normalizarán los atraviesos Peatonales Existentes en Av. Diego Portales con Santa Rosa del Peral y Av. Diego Portales con Calle El Genovés. 9. Se instalarán dispositivos de rodado en las siguientes intersecciones: • Av. Diego Portales / Av. Parque del Este (8 dispositivos). • Av. Diego Portales / Santa Rosa del Peral (2 dispositivos). 10. Mejoramiento de la demarcación existente tanto vertical como horizontal. Específicamente, esta demarcación consistirá en re demarcar todo lo existente en las calzadas correspondiente a los siguientes ejes: • Av. Diego Portales, desde Manuel Bulnes hasta calle Las Perdices. • Av. Camilo Henríquez desde Las Torres hasta Av. Diego Portales. 11. Se habilitará un punto de regulación de frecuencia para Transantiago, mediante la implementación de una bahía en la mediana de Av. Diego Portales (calzada Sur), con una capacidad para dos buses, lo cual deberá ser revisado y validado por DTPM. 12. Materializar un mejoramiento y mantención a las paradas de transporte público que a continuación se señalan: • PF410 • PF405 • PF409 • PF406 • PF407 • PF408 Antecedentes en el punto 3.4.3.2 de la DIA y en Anexo 10 de la Adenda Complementaria.		

En consecuencia, el ICE forma parte integrante de la presente Resolución, teniendo presente la rectificación antes señalada.

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

4.1. ANTECEDENTES GENERALES	
Objetivo general	El objetivo general del Proyecto es la construcción de un proyecto inmobiliario que contemplará 144 unidades habitacionales (departamentos), distribuidos en 9 torres de 4 pisos cada una junto a sus respectivas obras de urbanización.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

Descripción general del Proyecto	El Proyecto corresponde a la modificación de un proyecto existente sin RCA (situación base Parque Central) que no calificó bajo algún literal de ingreso para someterse al SEIA según el RSEIA. Particularmente, la modificación considerada en la DIA tiene relación con la incorporación de 144 viviendas, con sus respectivas áreas verdes, zonas de equipamiento, además de vialidad correspondiente a calles y pasajes; las que se suman a la situación base que consideró un total de 240 unidades habitacionales. La fase de construcción tendrá una duración de 17 meses y su cronograma actualizado se presenta en la Tabla 2.1 de la Adenda.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	*"h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas.* *h.1. Se entenderá por proyectos inmobiliarios aquellos lotes o conjuntos de viviendas que contemplen obras de edificación y/o* *urbanización, así como los proyectos destinados a equipamiento, que presenten alguna de las siguientes características:* (…) *h.1.3. Que se emplacen en una superficie igual o superior a siete hectáreas o consulten la construcción de trescientas (300) o más viviendas."* De acuerdo con la tipología antes descrita, es pertinente someter el Proyecto al SEIA, considerando sus características, ingresa a evaluación ambiental según lo indicado en el literal "h.1.3. Que se emplacen en una superficie igual o superior a siete hectáreas o consulten la construcción de trescientas (300) o más viviendas", ya que el Proyecto contempla la materialización de 384 unidades habitacionales (considerando la situación base y el Proyecto en evaluación) a emplazarse en una superficie aproximada de 2,6 hectáreas. Por lo anterior, al Proyecto le es aplicable el literal g.2 del artículo 2 del RSEIA, que indica que "*Para los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras y acciones que no han sido calificadas ambientalmente y las partes, obras o acciones tendientes a intervenirlo o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento*".		
Vida útil	Indefinida.		
Monto de inversión	US$ 11.000.000.-		
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del Proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	Cierre perimetral.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Sí	No	Antecedentes en punto 2.3 de la DIA.
		[X]	
Proyecto o actividad modifica un Proyecto o actividad existente	Sí	No	Antecedentes en punto 2.1 de la DIA. El Proyecto en evaluación se suma a un proyecto base que contempló la construcción de 240 viviendas, por lo que no superaba el umbral de ingreso al SEIA. Sin embargo, con la suma de las nuevas 144 viviendas del Proyecto en evaluación, se supera el umbral de ingreso, siendo en este caso, un total de 384 viviendas.
	[X]		
Proyecto modifica otra(s) RCA	Sí	No	Antecedentes en punto 2.1 de la DIA.
		[X]	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO	
División político-administrativa	El Proyecto se emplazará en la comuna de Puente Alto, Provincia Cordillera, Región Metropolitana, específicamente en la calle Camino del Agua N° 4476. En la Figura 3.6 de la DIA se representa la ubicación general del Proyecto a nivel comunal. Antecedentes en punto 3.3.1 de la DIA.
Justificación de la localización	De acuerdo con el punto 3.3.3 de la DIA, y el certificado de informaciones previas N° 35 de fecha 10 de enero de 2022 (adjunto en Anexo 2.4 de la DIA), el Proyecto se emplaza en Zona H2 que permite uso residencial y equipamiento, según el PRC de Puente Alto. Por tanto, se confirma la compatibilidad territorial.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

<table>
<tr><td></td><td>En relación con la condición de riesgo climático, el Titular presenta este análisis en el punto 3.3.4 de la DIA, y señala que la localización en la cual se emplaza el Proyecto, de acuerdo con lo indicado en la herramienta Atlas de Riesgos Climáticos (ARClim), se ubica en una zona que presenta distintas amenazas y riesgos climáticos.
Particularmente, el área de emplazamiento del Proyecto tiene riesgos climáticos altos en las siguientes cadenas de impacto: Mortalidad prematura por calor; Pérdida de fauna por cambios de temperatura y Pérdida de flora por cambios de precipitación. Al respecto, el Proyecto considera una construcción con aislación térmica y retardo al fuego lo que permitirá una mayor resistencia al alza de temperaturas y olas de calor. Por otro lado, de acuerdo con la caracterización de fauna (ver Anexo 4.4 de la DIA y Anexo 1.8 de la Adenda), el área de influencia del Proyecto se caracteriza por la presencia de especies generalistas y adaptables, además, de ser un ambiente altamente intervenido, por lo que, el Proyecto no impactará a la fauna terrestre presente en el área de influencia del Proyecto. Respecto a flora, de acuerdo con la caracterización de esta componente presentada en el Anexo 4.3 de la DIA, el área de influencia corresponde a un predio privado inserto dentro del área urbana. La mayor parte de su vegetación original ha sido reemplazada por especies introducidas, y presenta un alto grado de intervención antrópica, por lo que, el Proyecto no propicia la perdida de flora. Adicionalmente, se identificaron las siguientes cadenas de impacto con un fuerte aumento: Mortalidad prematura neta por cambio de temperatura; Efecto olas de calor en salud humana; y Seguridad hídrica urbana. Al respecto, para las dos primeras cadenas de impacto se indica que el Proyecto no contribuye a potenciarlas, dado que, la construcción de las unidades habitacionales contempladas cumplirá en todo momento con las exigencias establecidas en el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago (PPDA), asociadas a la estabilidad, aislación acústica, retardo al fuego y requerimientos de aislación térmica, lo que permitirá una mayor resistencia al alza de temperaturas y olas de calor. Respecto a la cadena de impacto Seguridad hídrica doméstica urbana presenta una categoría de Fuerte Aumento en la comuna de Puente Alto. No obstante, el Proyecto no considera la extracción de recursos hídricos superficiales ni subterráneos en ninguna de sus fases por lo que no se verá afectada por el Proyecto.

Antecedentes en el Anexo 4.8 de la DIA y en el punto 5.2 de la RCA.</td></tr>
<tr><td>Superficie</td><td>La superficie total que ocupará el Proyecto será de 0,91 ha a las que se suma la superficie de la situación base que corresponde a 1,63 ha, por lo que, en total, se indica una superficie predial de 2,54 ha. Respecto a las superficies construidas y por construir, la situación basal corresponde a 16.288,79 m^2, mientras que la superficie a construir proyectada corresponde a 9,61 m^2.
Antecedentes en Tablas 1 y 1.2 de la Adenda.</td></tr>
<tr><td>Coordenadas UTM en Datum WGS84</td><td>A continuación, se presentan las coordenadas geográficas de la ubicación de los vértices del Proyecto:
Tabla 4.2.1: Coordenadas UTM (Datum WGS 84, Huso 19 Sur), de los vértices del Proyecto.
<table><tr><td rowspan="2">Vértice</td><td colspan="2">Coordenadas Geográficas</td></tr><tr><td>Este (m)</td><td>Norte (m)</td></tr><tr><td>Punto representativo</td><td>356.389</td><td>6.285.378</td></tr><tr><td>A</td><td>356.371</td><td>6.285.456</td></tr><tr><td>B</td><td>356.443</td><td>6.285.439</td></tr><tr><td>C</td><td>356.414</td><td>6.285.319</td></tr><tr><td>D</td><td>356.344</td><td>6.285.342</td></tr></table>Fuente: Tabla 3.5 de la DIA.</td></tr>
<tr><td>Caminos o vías de acceso</td><td>Respecto a los accesos, para la fase de construcción se proyecta el ingreso y egreso de los camiones y vehículos asociados a la obra a través de Av. Parque Central, mientras que, para la Fase de Operación, el ingreso y salida de los residentes será por calle Camino del Agua. Por otro lado, la ruta de los camiones asociados a la fase de construcción se detalla en el Anexo 1.2.2 de la Adenda.
Antecedentes en el punto 3.3.1.2 de la DIA.</td></tr>
<tr><td>Referencia al expediente de evaluación de los</td><td>• Plano general del Proyecto, en Anexo 2.1 de la DIA.</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	• KMZ de rutas de camiones, Anexo 1.2.2 de la Adenda. • Planos de sistema de aguas lluvias, Anexo 3.1 de la Adenda. • Planos de accesibilidad universal, Anexo 7 de la Adenda Complementaria. • KMZ con partes, obras y acciones, Anexo 8 de la Adenda Complementaria.

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.
Cierre perimetral	El cierre perimetral consiste en un cerco de malla raschel, el cual rodea el predio donde se materializarán las partes, obras y acciones asociadas al Proyecto. Sumado a lo anterior, para disminuir los niveles de ruido en los receptores analizados dentro del informe de Ruido y Vibraciones en el Anexo 4.2 de la DIA, se implementarán barreras acústicas perimetrales de alturas variables de entre 3,6 [m] y 2,4 [m], en los deslindes del Proyecto. Antecedentes en punto 3.4.2.7 de la DIA.
Instalación de Faenas	Dentro de la instalación de faena (IIFF), específicamente en el módulo de instalaciones de Administración y Apoyo, se cuenta con diversas bodegas para el manejo de insumos, tales como equipos, pinturas, materiales, elementos de protección personal, herramientas, de gas, electricidad y gasfitería. A continuación, se exponen las características de las bodegas de insumos: • Bodega: Habilitación de una bodega de suministros, para el almacenamiento de insumos, materiales de construcción y elementos de protección; cierre: delimitación y señalética; Piso: radier de hormigón; superficie: 50 m^2. • Bodega segura: Estructura de madera y placa OSB; cierre: delimitación y señalética; piso: radier de hormigón; superficie: 15 m^2. • Bodega de equipos: Estructura de madera y placa OSB; cierre: delimitación y señalética; piso: radier de hormigón; superficie: 20 m^2. • Baúles: Habilitación de baúles para el almacenamiento de herramientas y elementos de protección. Superficie: 15 m^2. • Zona de Acopio de áridos, terminaciones y obra gruesa: Sitio diferenciado y señalizado, en el cual se acopiará de forma temporal el ripio, arena, material de relleno, material de estabilización de caminos y excedentes de excavación en sus respectivas áreas diferenciadas. Superficie: 610 m^2. Además, en la IIFF se consideran oficinas, servicios higiénicos que serán implementados de acuerdo con el D.S. N° 594/99 de MINSAL, camarines, comedores, zona de lavado de ruedas, sitio destinado a la acumulación temporal de residuos industriales no peligrosos, bodega de RESPEL, bodega de SUSPEL, zona de carga y descarga, y caseta de control (portería). Cabe precisar, que el Proyecto cuenta en su interior con estacionamientos para vehículos livianos que tendrán una superficie de 50 m x 14,5 m y zonas de espera para vehículos pesados de 7 m x 7m, así como zonas destinadas a cargas y descargas, por lo que no se utilizarán bienes nacionales de uso público para efectuar estas labores. La ubicación de la IIFF y sus partes se detalla en la figura 3.18 de la DIA. Antecedentes en puntos 3.4.2.1.3 y 3.4.2.2 de la DIA.
Sitio destinado a la acumulación temporal de residuos sólidos no peligrosos	El Proyecto considera la generación de residuos sólidos no peligrosos provenientes de las actividades de construcción, los que corresponden principalmente a trozos de madera, fierros, restos de hormigón, residuos sólidos provenientes del lavado de vehículos, y herramientas, entre otros. El sitio destinado al almacenamiento temporal de residuos no peligrosos contará con las siguientes características: • Cierre perimetral, el cual se encuentra construido de malla raschel, con el fin de restringir el acceso solo al personal autorizado. • Las dimensiones del sitio son 10 m de largo, 8 m de ancho y 2 m de alto, con una superficie de 80 m^2 y una capacidad de 160 m^3. Por otro lado, para el almacenamiento de residuos sólidos domésticos, se utilizarán temporalmente, contenedores HDPE de 240 L, que serán retirados por el servicio de recolección municipal cada 2-3 días, para ser llevados a un sitio de disposición final autorizado. Antecedentes en Anexo 6.1 de la Adenda, PAS 140.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

Bodega de residuos peligrosos (RESPEL)	Corresponde a la bodega donde se almacenarán los residuos peligrosos que se generarán por las actividades constructivas de la fase de construcción del Proyecto. La bodega tendrá una superficie aproximada de 5 m^2 y una capacidad de almacenamiento de 1,3 m^3, la cual contará con todas las características que indica el artículo N° 33 del D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud. Es decir, tendrá un piso sobre el terreno natural compuesto por una capa de arena compactada de 6 cm de espesor, sobre esta irá una capa de polietileno que permitirá la instalación de palmetas de concreto, toda esta estructura completará un piso de 10 cm de espesor. También, contará con un pretil antiderrames en el perímetro de la bodega, el cual está compuesto por un perfil de acero tipo C de 10 cm de alto, el material de los muros estará compuesto por perfiles cuadrados de acero de 40x40 mm de ancho cubierto por planchas de Zinc V5 y una puerta hecha de malla ACMA Galvanizada, se encontrará techada con planchas de Zinc V5 las que se encontrarán unidas mediante silicona de poliuretano gris. Respecto a la capacidad de almacenamiento, contará con 6 contenedores metálicos tipo tambor que tendrán una capacidad individual de 0,216 m^3 y una capacidad combinada de 1,296 m^3. Además, se contempla la instalación de un recipiente enterrado destinado a la contención de derrames, el que tendrá las mismas características que el resto de los contenedores por lo cual cumple con los requisitos de tener un volumen igual o mayor al del contenedor de mayor capacidad y una capacidad mayor al 20% del volumen total de los contenedores almacenados. Antecedentes en Anexo 5.2 de la DIA, PAS 142.
Bodega de sustancias peligrosas (SUSPEL)	Se contempla una única bodega para el almacenamiento de sustancias peligrosas, la cual cumplirá con los lineamientos establecidos en el D.S. N° 43/2015 del Ministerio de Salud y las normas chilenas NCh 382. Of. 2021 y NCh 2190 Of. 2019. Cabe señalar que, no se considera la utilización de sustancias peligrosas tales como grasas lubricantes, aceite de recambio y líquidos de limpieza. La bodega de SUSPEL tendrá una superficie de 21 m^2, será un lugar claramente señalizado y demarcado con uso de pictograma de clases y divisiones, de acuerdo con los rótulos de NCh 2190/2019. Además, será un recinto cerrado con muros, resistentes a la acción del agua, con piso sólido, liso e impermeable y no poroso. Cabe señalar que se considera un sistema de contención local de derrames con agentes de absorción y/o neutralización que evite comprometer las áreas adyacentes. Antecedentes en respuesta 1.6 de la Adenda.
Sistema de lavado de ruedas y canoas de camiones mixer	El Proyecto contará con un sistema de lavado de ruedas, según lo estipulado en el Art. 5.8.3 de la OGUC. La zona de lavado de ruedas se considera con el fin de evitar el esparcimiento de lodo que genere el detrimento de la vialidad pública y el levantamiento de material particulado (polvo). En el Anexo 2.6 de la DIA se adjunta plano de diseño del sistema de lavado de ruedas. El sistema de lavado de ruedas y canoas de camiones mixer se conformará por una piscina de losa de hormigón de 12 [m] de largo y 4,5 [m] de ancho, donde se posicionará el vehículo para su lavado mediante una máquina de chorro de agua de alta presión (hidrolavadora). La zona de lavado poseerá una leve pendiente de un 4% que permitirá mediante una tubería, el escurrimiento de los residuos líquidos hacia una cámara de retención de 1 m^3, que permitirá el almacenamiento temporal de estos residuos para su posterior retiro, el cual se realizará de forma semanal o cuando la cantidad de agua acumulada así lo requiera, por una empresa autorizada para su transporte y disposición final. Bajo el mismo contexto, cabe destacar que el sistema de lavado de ruedas y canoas de camiones mixer cuenta con un tapón para que el agua que se acumule y contribuya con el lavado mediante el tránsito del vehículo, con el fin de optimizar el uso del recurso hídrico. Para evitar que el líquido de lavado de canoas y ruedas se infiltre por el terreno natural, la zona de lavado será impermeabilizada mediante un pretil de hormigón que sobresale de la altura del terreno. A su vez, durante la fase de construcción, se mantendrá un registro de lavado de ruedas de camiones que salen del lugar de emplazamiento del Proyecto, con el fin de verificar que se realizará esta actividad y no se elimine material de tierra por las ruedas en los caminos de vialidad pública. Además, con la realización de esta medida de control, se evita la contaminación por hidrocarburos y/o aceites, productos de fugas y/o malas mantenciones de los vehículos.
4.3.1.2 ACCIONES	
Nombre	Descripción
Acondicionamiento de terreno (excavaciones masivas)	En primer lugar, se realizará corta de flora y vegetación superficial presente en el predio del Proyecto, que corresponde a 0,91 ha. Una vez despejado el terreno de vegetación, se realizará escarpe en las zonas de implementación de caminos, obras de urbanización y lugares de construcción de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

	las viviendas. La capa a remover es de aproximadamente 20 cm. El escarpe se realiza mediante el uso de maquinaria típica para este tipo de faenas en una construcción. La totalidad del material extraído será trasladado a sitios autorizados de disposición de este material, como residuo no peligroso. La superficie para escarpar es de 0,91 hectáreas, considera un volumen de escarpe para todo el Proyecto de aproximadamente 2.397,87 m^3. Luego, se realizarán los movimientos de tierra (cortes y/o relleno), que estarán relacionados principalmente con la urbanización, es decir, pavimentación, obras de aguas lluvias, alcantarillado, agua potable, etc. Se estima una generación de 98,2 m^3 de excedentes de tierra proveniente de las excavaciones, que será dispuesto en sitios autorizados. Cabe señalar que, se mantendrá en obra los certificados que acrediten la trazabilidad del residuo. Posteriormente, se realizará la compactación del terreno en las áreas donde se emplazará la vialidad interna, para lo cual se utilizarán maquinarias compactadoras propias de este tipo de actividades, para el total de la superficie del Proyecto en el que sea necesaria la compactación de suelo. La superficie total de compactación será de 2.477,68 m^2 (considera el área destinada a los estacionamientos). Finalmente, se realizará la nivelación de toda la superficie del predio (0,91 ha). Antecedentes en punto 3.5.1.1 de la DIA y en Anexo 6.1 de la Adenda, PAS 140.
Habilitación de caminos internos no pavimentados y pavimentados	Para el acceso a los distintos frentes de trabajo se irán habilitando caminos internos no pavimentados, según el avance constructivo. Para ello se procederá a escarpar el terreno y posteriormente a acondicionar a través del uso de máquinas compactadoras. Este tipo de caminos se utiliza inicialmente, pues una vez esté construida la vialidad interna del Proyecto, se utilizan esas vías para el tránsito asociado a las obras de la construcción del Proyecto. La construcción de la vialidad interna del Proyecto se ciñe a las indicaciones de la OGUC. Es importante mencionar que estas vías temporales no pavimentadas serán humectadas en caso de ser requerido según las condiciones meteorológicas, evitando así la resuspensión de material particulado. Cabe señalar, que el tránsito de vehículos y maquinaria dentro del predio solo se realizará por las vías habilitadas como caminos internos temporales. Respecto a los caminos pavimentados, será de acuerdo con las indicaciones de la OGUC. Para mayor detalle ver el Anexo 3.4 de la DIA correspondiente al Proyecto de Pavimentación, el cual corresponde al proyecto de pavimentación de la situación base ya que se utilizará uno similar para el Proyecto en evaluación. Cabe señalar que, el Proyecto contempla la construcción de calles y veredas de vialidad interna, y por su parte también considera la vialidad proyectada y planificada, denominada Obras de vialidad externa (ver Figura 3.41 de la DIA y punto 4.4.1.1 de la RCA). Antecedentes en Tabla 3.21 de la DIA.
Obra gruesa y terminaciones	El Proyecto considera la construcción de un total de 144 unidades habitacionales. La construcción de estas viviendas cumplirá en todo momento con las exigencias establecidas en la OGUC, en especial, en lo referente a la estabilidad, requerimientos de aislación térmica, de aislación acústica y retardo al fuego. El método constructivo comprende principalmente las siguientes acciones: • Obra gruesa: Corresponde a las actividades de construcción de las fundaciones, bases de pavimentos, y las estructuras resistentes de hormigón armado (pilares, vigas, losas, tabiques, entre otras). Esta actividad es la que requiere de mayor mano de obra. • Terminaciones: Esta faena corresponde a las terminaciones y espacios comunes. Las faenas en esta fase se limitan exclusivamente a trabajos menores, como la instalación de cerámicas, artefactos sanitarios, cocinas, ventanas, pintura, entre otros. • Instalaciones: Contempla ejecutar toda actividad para abastecer todos los servicios proyectados, es decir, obra gruesa y terminaciones. • Recepción de obras: Considera la corrección de observaciones menores de terminaciones finas y entrega de los recintos, como también la tramitación de la recepción municipal respectiva. Antecedentes en punto 3.5.1.9 de la DIA.
Urbanización	A continuación, se describen las obras de urbanización que se contemplan para materializar las obras de la fase de construcción. Es importante destacar que cada una de estas obras se llevará a cabo tomando todas las medidas necesarias para no afectar a ningún componente ambiental. • Agua potable: La construcción de la red de agua potable se irá ejecutando en función del avance de la obra. El método constructivo consiste en la excavación mediante maquinaria típica para estas labores con la cual se

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

<table>
<tr><td></td><td>abre una zanja donde se instala la tubería y luego se procede al correspondiente relleno. El avance es lineal, es decir, se va avanzando por tramo (se excava, se coloca tubería y luego se rellena). Lo anterior, se evidencia en el Anexo 3.1 de la DIA, donde se presenta el proyecto de agua potable, el cual corresponde al proyecto de agua potable de la situación base ya que se utilizará uno similar para el Proyecto.
• Aguas servidas: La construcción de la solución de aguas servidas se irá ejecutando en función del avance de las obras de construcción de las viviendas. El método constructivo consiste en la excavación mediante excavadora de la zanja donde va ubicada la tubería de aguas servidas. Esta actividad, va siendo guiada por los técnicos correspondientes para llegar al nivel de tubería. Una vez alcanzado el nivel de instalación se procede a la nivelación y luego a instalación de la tubería. Luego se efectúa el correspondiente relleno. En este caso el avance es lineal, es decir, se va avanzando por tramo (se excava, se nivela, se coloca tubería y luego se realiza el correspondiente relleno). Lo anterior, se evidencia en el Anexo 3.2 de la DIA, donde se presenta el proyecto de aguas servidas, el cual corresponde al proyecto de agua servidas de la situación base ya que se utilizará uno similar para el Proyecto.
• Aguas lluvias: La construcción de una infraestructura destinada a gestionar las aguas lluvias, considera su recolección y correspondiente descarga. Las aguas lluvias serán captadas por zanjas de drenaje. Antecedentes en Anexo 3 de la Adenda.
• Áreas Verdes: La construcción de las áreas verdes se materializará conforme el avance constructivo del Proyecto. El Proyecto considera 3.862,60 m^2 de áreas verdes distribuidas en plazoletas, parques con juegos infantiles y jardines. El proyecto de áreas verdes se puede revisar en el Anexo 3.6 de la DIA.</td></tr>
<tr><td>Flujos vehiculares</td><td>Para el desarrollo de las obras asociadas a la fase de construcción, es necesaria la utilización de vehículos y maquinarias, estos transitarán al interior del predio de emplazamiento del Proyecto, razón por la cual habrá restricción en la velocidad, esta no podrá superar los 30 kilómetros por hora. De acuerdo con lo presentado en la Tabla 1.2 del Estudio Vial Ambiental, adjunto en el Anexo 6 de la Adenda Complementaria, el total de viajes al año en la fase de construcción será de 1.318 el año 1 y 695 el año 2.
Antecedentes en Anexo 6 de la Adenda Complementaria.</td></tr>
<tr><td colspan="2">4.3.2 SUMINISTROS BÁSICOS</td></tr>
<tr><td>Nombre</td><td>Descripción</td></tr>
<tr><td>Energía</td><td>El Proyecto contará con la infraestructura eléctrica a partir del suministro aéreo, tipo postes de esta fuente. La conexión se realizará a la ya existente, a partir de la factibilidad de la Empresa Eléctrica CGE. En complemento a lo señalado anteriormente, en el Anexo 2.2 de la DIA se presenta Certificado de Inscripción de Instalación Eléctrica Interior (TE1) asociado al Proyecto en evaluación. Además, para la fase de construcción se considera la utilización como respaldo de un grupo electrógeno de 100 kVA durante la presente fase.
Antecedentes en punto 3.5.4.2 de la DIA.</td></tr>
<tr><td>Agua potable</td><td>De acuerdo con lo señalado en la respuesta 1.2 de la Adenda, el Proyecto considera uso de agua potable para consumo doméstico, lavado de ruedas y canoas de camiones mixer y humectación. A continuación, se presenta el detalle de la demanda hídrica para la fase de construcción:
Tabla 4.3.2.1: Consumo de agua potable durante la fase de construcción.
<table>
<tr><th>Actividad</th><th>Origen</th><th>Periodo</th><th>Consumo (L/s)</th></tr>
<tr><td>Consumo doméstico</td><td rowspan="2">Red de agua potable (ver certificado de factibilidad sanitaria en Anexo 2.1 de la Adenda).</td><td>Durante la totalidad de la fase de construcción (consumo diario)</td><td>0,0913</td></tr>
<tr><td>Lavado de ruedas y canoas de camiones mixer</td><td>Durante la totalidad de la fase de construcción, de forma diaria.</td><td>0,00208</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

	Humectación	Red de agua potable (a través de camión aljibe	5 días a la semana - Días con precipitación	0,116
	Total			**0,209**

Fuente: Elaboración propia en base a Tabla 1.3 de la Adenda.

Servicios higiénicos	Se utilizará un arranque de agua potable para abastecer los servicios sanitarios que se ubicarán en la Instalación de Faenas, de acuerdo con el certificado de factibilidad sanitaria, adjunto en el Anexo 2.1 de la Adenda. Además, durante la fase de construcción se utilizarán baños químicos. Estos baños serán provistos por una empresa autorizada para la entrega, limpieza, y/o recambio y manejo de las aguas servidas generadas. Lo anterior, estará en concordancia con las disposiciones del D.S. N° 594/1999 del MINSAL. Antecedentes en punto 3.5.3.1 de la DIA y en Anexo 2.1 de la Adenda.
Equipos y maquinaria	Los equipos y maquinarias que serán utilizados durante la fase de construcción del Proyecto se detallan en la tabla a continuación: Tabla 4.3.2.2: Equipo y maquinaria para la Fase de Construcción **Maquinaria/ Equipo** / **Cantidad** Camión Tolva: 2 Camión Aljibe: 1 Retroexcavadora: 1 Excavadora: 1 Placa compactadora: 1 Camioneta: 1 Vibrador eléctrico: 1 Alisadora: 1 Taladro: 1 Esmeril: 2 Grupo electrógeno PCY 110: 1 Grúa torre: 1 Betonera 500 L: 1 Fuente: Tabla 3.32 de la DIA. Cabe señalar que, en el área del Proyecto no se considera la realización de mantención de equipos o maquinarias. Toda reparación o mantención de la maquinaria encargada de las actividades se realizará fuera de las obras, en los lugares destinados para ello, como estaciones de servicios y talleres mecánicos. Antecedentes en punto 3.5.4.4 de la DIA.
Hormigón y áridos	El hormigón que se utilizará en la faena se obtendrá desde proveedores cercanos a la instalación de faena. Este material se ocupará en las obras de construcción de las viviendas y urbanización en general. Para el primer año de la fase de construcción, se estima un consumo de 2.644,98 m^3, y para el segundo año, un consumo de 1.763,316 m^3. Respecto al uso de áridos, serán adquiridos a proveedores que cuenten con autorización vigente. Teniendo en cuenta lo anterior, se mantendrán en obra los respaldos correspondientes que acrediten el uso de áridos autorizados. Para el primer año de la fase de construcción se considera un consumo de 4.401,85 m^3, y para el segundo año, se tendrá un consumo de 2.515,34 m^3. Antecedentes en puntos 3.5.4.5 y 3.5.4.6 de la DIA.

4.3.3. RECURSOS NATURALES RENOVABLES

El Proyecto y sus actividades no contemplan extraer o explotar recursos naturales renovables para satisfacer sus necesidades.
Antecedentes en punto 3.5.5 de la DIA.

4.3.4. EMISIONES Y EFLUENTES

4.3.4.1 EMISIONES

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

<table>
<tr><th>Nombre</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>Emisiones Atmosféricas</td><td>De acuerdo con el informe de emisiones atmosféricas actualizado, adjunto en Anexo 1.2 de la Adenda, el Proyecto generará emisiones atmosféricas por las siguientes acciones: escarpe, excavaciones, compactación, nivelación, carga y descarga de material, erosión de pilas de acopio, tránsito de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados, combustión de vehículos y maquinaria. A continuación, se presenta el resumen de emisiones atmosféricas que se generarán en esta fase:
Tabla 4.3.4.1.1: Resumen emisiones atmosféricas. Fase de Construcción
<table>
<tr><th>Año</th><th>MP10eq (ton/año)</th><th>MP2,5eq (ton/año)</th><th>NOx (ton/año)</th><th>SOx (ton/año)</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2,52</td><td>0,59</td><td>0,06</td><td>0,00</td></tr>
<tr><td>2</td><td>2,48</td><td>0,61</td><td>0,02</td><td>0,00</td></tr>
<tr><td>Limite PPDA</td><td>2,5</td><td>2,0</td><td>8,0</td><td>10</td></tr>
</table>
Fuente: Elaboración propia en base a Tablas 85 y 86 del Anexo 1.2 de la Adenda.

De la tabla anterior se desprende que el Proyecto sobrepasa los límites establecidos en el PPDA para MP10eq durante el primer año de la fase de construcción, por lo que debe compensar sus emisiones y presentar un Plan de Compensación de emisiones a la SEREMI de Medio Ambiente. Cabe señalar que no se consideran medidas de control para disminuir las emisiones atmosféricas.
Antecedentes en Anexo 1.2 de la Adenda.
Al respecto, la SEREMI de Medio Ambiente a través de su Of. N° 2348 de fecha 14 de abril de 2026 se pronuncia conforme.</td></tr>
<tr><td colspan="2">4.3.4.2 EMISIONES LÍQUIDAS O EFLUENTES</td></tr>
<tr><td>Nombre</td><td>Descripción</td></tr>
<tr><td>Aguas servidas</td><td>Estas emisiones líquidas serán las generadas por los servicios higiénicos contemplados para la fase de construcción, para su estimación se consideró un consumo promedio de 100 litros por persona al día, 120 personas máximas en obra y que se trabajan 20 días al mes. Se estima que durante el primer año de la fase de construcción se genere un total de 2.880 m^3/año de aguas servidas, mientras que para el segundo año se generarán 2.880 m^3/año. En principio en la instalación de faena se contará con baños químicos, a los cuales les hará mantención la empresa que provea de este servicio, la cual contará con la autorización sanitaria correspondiente. Asimismo, esta empresa hará el retiro de los residuos líquidos correspondientes, con una frecuencia mínima semanal dependiendo del uso y su disposición se realizará en lugares debidamente autorizados por la autoridad sanitaria. Estos baños permanecerán en obra hasta que se genere la conexión de factibilidad sanitaria y se irán trasladando conforme avancen los trabajos de construcción.

Antecedentes en punto 3.5.6.2.1 de la DIA y Anexo 2.1 de la Adenda (certificado de factibilidad sanitaria)</td></tr>
<tr><td>Residuos industriales líquidos (RILES)</td><td>Durante la fase de construcción el Proyecto contempla un sistema de lavado de ruedas y canoas de camiones. El sistema de lavado de ruedas y canoas de camiones mixer se conformará por una piscina de losa de hormigón de 12 m de largo y 4,5 m de ancho, donde se posicionará el vehículo para su lavado mediante una hidrolavadora y el agua acumulada por la funcionalidad del sistema. Durante la fase de construcción, se mantendrá un registro de lavado de ruedas de camiones que salen del emplazamiento del Proyecto, con el fin de verificar que se realizará esta actividad y no se elimine material de tierra por las ruedas en los caminos de vialidad pública. Además, con la realización de esta medida de control, se evita la contaminación por hidrocarburos y/o aceites, productos de fugas y/o malas mantenciones de los vehículos. El agua que se genere por la actividad de lavado de ruedas y de las canoas de camiones mixer será almacenada temporalmente en la cámara de retención dispuesta para estos fines y su retiro se realizará semanalmente o cuando la cantidad de agua acumulada así lo requiera, por una empresa autorizada para su transporte y disposición final. Se estima una generación de 46,28 m^3/año de RILES.
Antecedentes en punto 3.5.6.2.2 de la DIA.</td></tr>
<tr><td colspan="2">4.3.4.3 EMISIONES DE RUIDO Y VIBRACIONES</td></tr>
<tr><td>Nombre</td><td>Descripción</td></tr>
<tr><td>Ruido</td><td>De acuerdo con lo presentado en el Informe de Ruido y Vibraciones actualizado, adjunto en el Anexo 4.2 de la DIA, el Proyecto consideró 8 receptores humanos, y</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

	6 receptores de hábitat para fauna, en las tablas 21 y 23 del Anexo 4.2 de la DIA se detallan estos receptores sensibles. Las principales actividades generadoras de ruido son el uso de maquinaria y vehículos para las obras civiles del Proyecto (acondicionamiento de terreno, movimientos de tierra, obra gruesa, terminaciones, obras de urbanización y exteriores). Luego, en el punto 6.10.1 del Anexo 4.2 de la DIA se presentan los resultados de los niveles de ruido proyectados. El Proyecto cumple con el D.S. N° 38/2011 MMA aplicando medidas de control (tablas 41, 42, 43 y 44 del Anexo 4.2 de la DIA), las que se detallan en el punto 8.1.5 de la RCA, y que corresponden a barreras acústicas, restricción de maquinaria e implementación de cubre vanos. Por otro lado, de acuerdo con la norma suiza OPB 814.41, se evaluó el nivel de ruido producto del flujo vehicular en el receptor más expuesto a la ruta, correspondiente al receptor R6. Al respecto, según lo informado en la tabla 51 del Anexo 4.2 de la DIA, el ruido producto del flujo vehicular introducido por el Proyecto no supera el límite permitido según la normativa suiza OPB 814.41. De acuerdo con eso, se descarta la generación de impactos significativos por ruido asociado al flujo vehicular externo del Proyecto, en el objeto de protección Salud de la Población. Antecedentes en Anexo 4.2 de la DIA. Al respecto, la SEREMI de Salud a través de su Of. N° 1021 de fecha 14 de abril de 2026 se pronuncia conforme.
Vibraciones	Considerando que Chile no cuenta con normas que regulen las vibraciones, se utilizó el criterio establecido en el documento "*Transit Noise and Vibration Impact Assessment*", de la Federal *Transit Administration* (FTA) de Estados Unidos (2018). Para efectos de la evaluación, el Titular utilizó el criterio de molestia con un máximo de referencia de 72 [VdB], el que corresponde a la Categoría 2 con eventos frecuentes. Además, se utilizó el criterio de daño estructural, cuyo valor se estableció en 90 [VdB]. En las Tablas 65, 67, 69 y 71 del Anexo 4.2 de la DIA se presentan los resultados de los niveles de vibración estimados bajo los cuatro escenarios evaluados, para los criterios daño estructural y molestia, los que cumplen con los límites máximos propuestos por la normativa internacional asociada. Antecedentes en Anexo 4.2 de la DIA. Al respecto, la SEREMI de Salud a través de su Of. N° 1021 de fecha 14 de abril de 2026 se pronuncia conforme.
4.3.5. RESIDUOS, PRODUCTOS QUÍMICOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE.	
4.3.5.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliarios (RSD)	Los RSD generados en la fase de construcción corresponden a residuos de papel y cartón, envases ligeros, envoltorios de comida y materia orgánica, entre otros. Estos residuos serán almacenados en contenedores herméticos 240 L dispuestos en un punto para la recolección municipal. Se estima una tasa de generación de residuos domésticos de 27,65 ton/día. Antecedentes en Tabla 4.76 de la Adenda.
Residuos Industriales No Peligrosos	Se considera el almacenamiento temporal de estos residuos en el sitio de almacenamiento de residuos sólidos no peligrosos descrito en el punto 4.3.1.1 de la RCA. Las cantidades generadas de estos residuos se estiman en 44,01 m^3/año, estos serán retirados 1 vez al mes y dispuestos en un sitio ambientalmente autorizado por la autoridad sanitaria. Antecedentes en Tabla 4.76 de la Adenda.
4.3.5.2 RESIDUOS PELIGROSOS	
Nombre	Descripción
Residuos peligrosos	Dentro de la fase de construcción, una fracción corresponderá a residuos peligrosos, dentro de los cuales se incluyen: envases de insumos de la obra gruesa y terminaciones, brochas y otros útiles de obra contaminados con productos peligrosos (restos de pintura, barnices, pegamentos, silicona, entre otros). Los cuáles serán almacenados temporalmente en una bodega de residuos peligrosos para su posterior disposición final en un relleno sanitario autorizado por la autoridad sanitaria. Se estima una generación de 0,111 m^3/año de estos residuos. Antecedentes en Anexo 5.2 de la DIA, PAS 142 y en Tabla 4.76 de la Adenda.
4.3.5.3 SUSTANCIAS PELIGROSAS	
Nombre	Descripción
Sustancias peligrosas	Se requerirá del uso de sustancias peligrosas durante la fase de construcción del Proyecto, las que se almacenarán en la bodega de sustancias peligrosas en cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 4 letra d) del D.S. N° 43/2015 de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

<table>
<tr><td></td><td>MINSAL. Las sustancias peligrosas almacenadas corresponden a: pinturas, aditivos, solventes, combustible.
Antecedentes en punto 3.5.4.3 de la DIA.</td></tr>
<tr><td>Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.</td><td>Mayores antecedentes sobre la fase de construcción en la sección 4.6 del ICE.</td></tr>
<tr><td colspan="2">4.4. FASE DE OPERACIÓN</td></tr>
<tr><td colspan="2">4.4.1. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO</td></tr>
<tr><td colspan="2">4.4.1.1 PARTES Y OBRAS</td></tr>
<tr><td>Nombre</td><td>Descripción.</td></tr>
<tr><td>Departamentos</td><td>Se consideran 144 unidades habitacionales del tipo departamentos distribuidos en 9 edificios de 4 pisos de altura cada uno, junto con áreas verdes, equipamiento y urbanizaciones correspondientes (para mayor detalle véase Anexo 8 de la Adenda, donde se presenta el masterplan del Proyecto), las que se desarrollarán en el Lote H7-2. Por otro lado, se considera una situación basal, que se desarrolló en dos lotes; en el Lote H2 se construyeron 96 departamentos y en el Lote H7-1 se construyeron 144 departamentos. En base a lo anterior, y, de acuerdo con las normas urbanísticas, en la siguiente tabla se presenta el detalle de las superficies asociadas al terreno, a su vez se desglosan las superficies asociadas al Proyecto en evaluación que se desarrollará en el lote H7-2, así como las correspondientes a la situación basal en los lotes H2 y H7-1.

Tabla 4.4.1.1.1: Superficies del Proyecto.
<table><tr><th rowspan="2">Partes y Obras</th><th colspan="2">Situación basal</th><th rowspan="2">Proyecto (Lote H7-2) (m²)</th></tr><tr><th>Lote H2 (m²)</th><th>Lote H7-1 (m²)</th></tr><tr><td>Superficie construida 1er piso</td><td>1.504,84</td><td>2.720,72</td><td>2.720,72</td></tr><tr><td>Estacionamientos</td><td>853,35</td><td>1.873,50</td><td>1.441,44</td></tr><tr><td>Vialidad interior</td><td>758,50</td><td>1.066,87</td><td>979,99</td></tr><tr><td>Estacionamiento de bicicletas</td><td>39,00</td><td>56,25</td><td>56,25</td></tr><tr><td>Áreas verdes, veredas y otras áreas exteriores</td><td>3.284,70</td><td>4.130,06</td><td>3.862,60</td></tr><tr><td>Total</td><td>6.441,39</td><td>9.847,40</td><td>9.061,00</td></tr></table>Fuente: Tabla 1.2 de la Adenda.
Antecedentes en punto 3.4.3.1 de la DIA y en respuesta 1.1 de la Adenda.</td></tr>
<tr><td>Sistema de aguas lluvias</td><td>El sistema de aguas lluvias contemplado está conformado por zanjas de drenaje (5 drenes en total), las cuales se diseñaron de acuerdo con las recomendaciones establecidas por el MINVU en el documento “Técnicas Alternativas para Soluciones de Aguas Lluvias en Sectores Urbanos”-MINVU-1996. En las figuras 1.2 y 1.3 de la Adenda se presenta el detalle de las zanjas de drenaje y las bajadas de aguas lluvias, respectivamente.

Las zanjas de drenaje están constituidas por un revestimiento interior de geotextil y un relleno de bolones limpios, cuyo tamaño varía entre un mínimo de 15 cm y un máximo de 25 cm. Por su parte, las bajadas de aguas lluvias contemplan un relleno de grava hasta alcanzar el nivel del terreno. Para mayor detalle respecto de los principales componentes del sistema de aguas lluvias ver plano del proyecto de aguas lluvias disponible dentro del Anexo 3.1 de la Adenda.
Antecedentes en Anexo 3 de la Adenda y en respuesta 1.4 de la Adenda.</td></tr>
<tr><td>Sala de basuras</td><td>Debido a las características de este tipo de vivienda se habilitarán salas de basura, las cuales se conectarán con los futuros habitantes a través de ductos, donde estos deberán verter sus residuos domiciliarios en bolsas cerradas, de tamaños pequeños y que no contengan en ningún caso elementos contundentes en su interior como botellas de vidrio o escombros, hacia las salas de basura ubicadas en el primer subterráneo, en total habrá 9 salas de basuras, una por cada edificio, para que posteriormente la administración de cada condominio retire los contenedores de cada sala de basura y los desplace a las zonas de precarga, para que estos residuos, sean retirados por el sistema de recolección municipal cada 2 a 3 veces por semana, según la frecuencia establecida por la I. Municipalidad de Puente Alto. Las</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

<table>
<tr><td></td><td>especificaciones de estas serán tramitadas sectorialmente y de manera oportuna ante la autoridad sanitaria, de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto con Fuerza de Ley N° 1/90 del Ministerio de Salud, teniendo en cuenta, además, la Resolución N° 7328 de 1976 del Ministerio de Salud que establece las “Normas sobre eliminación de basuras en edificios elevados”.
Antecedentes en Anexo 6.1 de la Adenda, PAS 140.</td></tr>
<tr><td>Obras de vialidad</td><td>La vialidad corresponde a las calles o vías vehiculares de cualquier tipo, que permiten el acceso a los predios resultantes de la urbanización, para este caso particular, como se indicó anteriormente, el acceso principal será a través de la Calle Camino del Agua. A continuación, se describirán las vialidades que componen el Proyecto.

Vialidad interna: La vialidad interna del Proyecto corresponde a los caminos internos de circulación de los vehículos particulares a los respectivos estacionamientos, tal como se presenta la planimetría del Proyecto en evaluación (Anexo 2.1 de la DIA). La descripción de las vías internas se presenta en la tabla siguiente, correspondiente a los caminos internos del Proyecto de uso privado.

Tabla 4.4.1.1.2: Descripción de la vialidad interna construida por el Proyecto.
<table>
<tr><th>Caminos Permanentes</th><th>Ancho calzada (m)</th><th>Superficie aprox. (m2)</th><th>Vía de uso público (SI/NO)</th></tr>
<tr><td>Vialidad interna</td><td>5</td><td>979,99</td><td>No</td></tr>
</table>
Fuente: Tabla 3.16 de la DIA.

Vialidad externa: El Titular presenta en el Anexo 10 de la Adenda Complementaria, un informe de suficiencia, aprobado mediante Resolución Exta. N° 4612/2025 SRM-RM de fecha 17 de julio de 2025 de SEREMITT, en el cual se presentan las siguientes obras a ejecutar por el Proyecto:

1. Para Av. Diego Portales entre Mariano Sánchez Fontecilla y Tobalaba / Las Torres, se deberá aprobar ante los organismos pertinentes, el proyecto de Ingeniería segundo puente Av. Diego Portales, la cual considera Proyecto de pavimentación SERVIU, Proyecto Estructural, Proyecto de Refuerzo de Acueducto, Proyecto de Canalistas y Proyecto en la DGA.

2. Producto de lo anterior, se deberá aprobar los siguientes Proyectos:
• Diseño y Proyecto de Ingeniería de intersección Av. Diego Portales / Mariano Sánchez Fontecilla y Av. Diego Portales / Tobalaba. El cual deberá considerar además los circuitos peatonales aprobados en el EISTU.
• Proyecto de Señalización y demarcación asociada a esta obra.

3. Se instalarán tachones en la isla ubicada en la mediana de la intersección de Av. Diego Portales con Av. Parque del Este.

4. Se instalarán tachones para evitar entrecruzamientos indebidos, desde el acceso vehicular al lote H2 a la pista que sigue directo y la pista de viraje izquierda hacia Camino Santa Rosa del Peral.

5. Para las intersecciones de Av. Diego Portales / Tobalaba / Las Torres y Av. Diego Portales / Sánchez Fontecilla (costado Norte), se deberá elaborar un estudio de justificación de semáforo, el cual deberá considerar la futura apertura del segundo puente, de acuerdo con el diseño aprobado en el EISTU.

6. En caso de justificarse el semáforo en Av. Diego Portales / Tobalaba / Las Torres y Av. Diego Portales / Sánchez Fontecilla (costado Norte), se deberá elaborar un proyecto de instalación de semáforo y estudio de programaciones de puesta en marcha.

7. Se instalarán vallas peatonales en la mediana de Av. Diego Portales con Camino Santa Rosa del Peral.

8. Se normalizarán los atraviesos Peatonales Existentes en Av. Diego Portales con Santa Rosa del Peral y Av. Diego Portales con Calle El Genovés.

9. Se instalarán dispositivos de rodado en las siguientes intersecciones:
• Av. Diego Portales / Av. Parque del Este (8 dispositivos).
• Av. Diego Portales / Santa Rosa del Peral (2 dispositivos).</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

	10. Mejoramiento de la demarcación existente tanto vertical como horizontal. Específicamente, esta demarcación consistirá en re demarcar todo lo existente en las calzadas correspondiente a los siguientes ejes: • Av. Diego Portales, desde Manuel Bulnes hasta calle Las Perdices. • Av. Camilo Henríquez desde Las Torres hasta Av. Diego Portales. 11. Se habilitará un punto de regulación de frecuencia para Transantiago, mediante la implementación de una bahía en la mediana de Av. Diego Portales (calzada Sur), con una capacidad para dos buses, lo cual deberá ser revisado y validado por DTPM. 12. Materializar un mejoramiento y mantención a las paradas de transporte público que a continuación se señalan: • PF410 • PF405 • PF409 • PF406 • PF407 • PF408 Antecedentes en el punto 3.4.3.2 de la DIA y en Anexo 10 de la Adenda Complementaria.
Áreas verdes	El Proyecto contempla 3.862,6 m^2 de áreas verdes, que corresponden a superficies de esparcimiento y circulación peatonal, las cuales estarán en cumplimiento con lo dispuesto en el PRC de Puente Alto, según establece el artículo 2.2.5 de la OGUC Antecedentes en Anexo 3.6 de la DIA.
Equipamiento	El Proyecto considera la habilitación de áreas con destino de equipamiento dentro del área de emplazamiento del Proyecto, en las cuales se implementará una zona de juegos infantiles, una piscina y dos (2) quinchos. En relación con lo anterior, en la figura 3.36 de la DIA se presenta la ubicación de las zonas de equipamiento proyectadas. Antecedentes en punto 3.4.5 de la DIA.
4.4.1.2 ACCIONES	
Nombre	Descripción.
Recepción municipal	Corresponde a la tramitación de la recepción municipal y respuestas a observaciones que pudiera realizar la DOM en esa instancia, como última acción para pasar a la operación del Proyecto. Antecedentes en punto 3.5.1.9 de la DIA.
Flujos vehiculares	El escenario más desfavorable se estima que se produzca cuando todo el Proyecto entre en operación. Dicha estimación de los flujos inducidos se realiza en base a lo expuesto en el Artículo 1.2.2 del Decreto Supremo N° 30/2017 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, en donde indica las tasas de inducción y generación de viajes considerando el tipo de proyecto. Al respecto, de acuerdo con lo indicado en el Estudio Vial Ambiental, adjunto en el Anexo 6 de la Adenda Complementaria, los viajes generados por los residentes en horario punta mañana serán 146 Veq/hr y los atraídos serán 29 Veq/hr, mientras que para el horario punta tarde los viajes generados serán 29 Veq/hr y los viajes atraídos serán 146 Veq/hr. Antecedentes en Anexo 6 de la Adenda Complementaria.
4.4.2 SUMINISTROS BÁSICOS	
Nombre	Descripción.
Agua potable y alcantarillado	El suministro de agua potable y servicio de alcantarillado será a través de la empresa Aguas Andinas S.A., dado que se cuenta con factibilidad sanitaria provista por dicha empresa, adjunto en Anexo 2.1 de la Adenda.
Electricidad	El Proyecto contará con la infraestructura eléctrica a partir del suministro aéreo, tipo postes de esta fuente. La conexión se realizará a la ya existente, a partir de la factibilidad de la Empresa Eléctrica CGE. Cabe señalar que, en complemento a lo señalado anteriormente, en el Anexo 2.2 de la DIA se presenta Certificado de Inscripción de Instalación Eléctrica Interior (TE1) asociado al Proyecto en evaluación.
4.4.3. PRODUCTOS GENERADOS	
No aplica.	
4.4.4. RECURSOS NATURALES RENOVABLES	
Dada las características del Proyecto, durante la fase de operación no se contempla extraer o explotar recursos naturales renovables. Antecedentes en punto 3.6.6 de la DIA.	
4.4.5. EMISIONES Y EFLUENTES	
4.4.5.1 EMISIONES ATMOSFÉRICAS	
Nombre	Descripción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

<table>
<tr><td>Emisiones Atmosféricas</td><td>De acuerdo con el informe de emisiones atmosféricas actualizado, adjunto en Anexo 1.2 de la Adenda, durante la fase de operación se generarán emisiones a la atmósfera por el tránsito y combustión de vehículos. A continuación, se presenta el resumen de emisiones atmosféricas calculadas para esta fase:
Tabla 4.4.5.1.1: Resumen emisiones atmosféricas. Fase de Operación
<table>
<tr><th>Año</th><th>MP10eq (ton/año)</th><th>MP2,5eq (ton/año)</th><th>NOx (ton/año)</th><th>SOx (ton/año)</th></tr>
<tr><td>3</td><td>2,97</td><td>0,72</td><td>0,01</td><td>0,00</td></tr>
<tr><td>Limite PPDA</td><td>2,5</td><td>2,0</td><td>8,0</td><td>10</td></tr>
</table>
Fuente: Elaboración propia en base a Tabla 87 del Anexo 1.2 de la Adenda.
Al respecto, se superan los límites de MP10eq desde el año 3 en adelante, para toda la fase de operación, por lo que deberá presentar un plan de compensación de emisiones ante la SEREMI de Medio Ambiente de la Región Metropolitana.
Antecedentes en Anexo 1.2 de la Adenda.
Al respecto, la SEREMI de Medio Ambiente a través de su Of. N° 2348 de fecha 14 de abril de 2026 se pronuncia conforme.</td></tr>
<tr><td colspan="2">4.4.5.2 EMISIONES LÍQUIDAS O EFLUENTES</td></tr>
<tr><td>Nombre</td><td>Descripción</td></tr>
<tr><td>Residuos líquidos domésticos</td><td>En esta fase se generarán residuos líquidos provenientes de las aguas servidas de los departamentos. Estos serán descargados a la red de alcantarillado y tratados por la empresa sanitaria Aguas Andinas S.A., dado que se cuenta con un certificado de factibilidad otorgado por dicha empresa (véase Anexo 2.1 de la Adenda). Se estima una generación de 0,667 L/s.
Antecedentes en respuesta 1.2 de la Adenda y en Anexo 2.1 de la Adenda.</td></tr>
<tr><td colspan="2">4.4.5.3 EMISIONES DE RUIDO Y VIBRACIONES</td></tr>
<tr><td>Nombre</td><td>Descripción</td></tr>
<tr><td>Ruido</td><td>De acuerdo con lo presentado en el Informe de Ruido y Vibraciones actualizado, adjunto en el Anexo 4.2 de la DIA, durante esta fase no se consideran emisiones significativas de ruido.
Antecedentes en Anexo 4.2 de la DIA.
Al respecto, la SEREMI de Salud a través de su Of. N° 1021 de fecha 14 de abril de 2026 se pronuncia conforme.</td></tr>
<tr><td>Vibraciones</td><td>De acuerdo con lo presentado en el Informe de Ruido y Vibraciones actualizado, adjunto en el Anexo 4.2 de la DIA, durante esta fase no se consideran emisiones significativas de vibraciones.
Antecedentes en Anexo 4.2 de la DIA.
Al respecto, la SEREMI de Salud a través de su Of. N° 1021 de fecha 14 de abril de 2026 se pronuncia conforme.</td></tr>
<tr><td colspan="2">4.4.6. RESIDUOS, PRODUCTOS QUÍMICOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE.</td></tr>
<tr><td colspan="2">4.4.6.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS</td></tr>
<tr><td>Nombre</td><td>Descripción</td></tr>
<tr><td>Residuos sólidos domiciliarios (RSD)</td><td>Se generarán residuos sólidos domiciliarios por las actividades diarias de los futuros habitantes del Proyecto. Por lo que, durante su fase de operación, el Proyecto contempla la habilitación de instalaciones destinadas a la acumulación temporal de residuos sólidos domiciliarios, cumpliendo con la Resolución N° 7328 “Normas sobre Eliminación de Basuras en Edificios Elevados” del MINSAL. Particularmente, se habilitarán 9 salas de basuras destinadas al almacenamiento temporal de estos residuos. Se estima una generación de 3.136 L/día.
Antecedentes en el Anexo 6.1 de la Adenda, PAS 140.</td></tr>
<tr><td>Residuos Industriales No Peligrosos</td><td>No se generarán residuos sólidos industriales no peligrosos en esta fase.
Antecedentes en punto 3.6.8.2. de la DIA.</td></tr>
<tr><td colspan="2">4.4.6.2 RESIDUOS PELIGROSOS</td></tr>
<tr><td>Nombre</td><td>Descripción</td></tr>
<tr><td>Residuos peligrosos</td><td>No se contempla la generación de residuos industriales peligrosos durante esta fase.
Antecedentes en punto 3.6.8.3 de la DIA.</td></tr>
<tr><td colspan="2">4.4.6.3 SUSTANCIAS PELIGROSAS</td></tr>
<tr><td>Nombre</td><td>Descripción</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

Sustancias peligrosas	No se contempla el uso de sustancias peligrosas, durante la fase de operación del Proyecto. Antecedentes en punto 3.6.8.4 de la DIA.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Mayores antecedentes sobre la fase de operación en la sección 4.7 del ICE.
4.5. FASE DE CIERRE	
4.5.1. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO	
No se contemplan partes, obras y acciones en esta fase.	

4.6 CRONOLOGÍA DEL PROYECTO	
Fase Construcción	
Fecha estimada de inicio	Primer semestre 2027.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Cierre perimetral.
Fecha estimada de término	Segundo semestre 2028 (17 meses posterior al inicio).
Parte, obra o acción que establece el término	Recepción de viviendas.
Fase Operación	
Fecha estimada de inicio	Segundo semestre de 2028.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Recepción de las viviendas.
Fecha estimada de término	Indefinida.
Parte, obra o acción que establece el término	Indefinida.

Fuente: Tabla 1.5 de la Adenda.

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 1	Aumento de las emisiones atmosféricas.
Parte, obra o acción que lo genera	Fase de Construcción: Escarpe, excavaciones, compactación, nivelación, acopio de material, carga y volteo de camiones, circulación de vehículos pesados y livianos por caminos pavimentados y no pavimentados, combustión de maquinaria, combustión y tránsito de camiones, combustión y tránsito de vehículos livianos, Grupo electrógeno. Fase de Operación: Flujo vehicular.
Fase en que se presenta	Fase de Construcción y Fase de Operación.
Impacto ambiental no significativo 2	Aumento de ruido y vibraciones.
Parte, obra o acción que lo genera	Excavación, construcción de obra gruesa y terminaciones, flujo vehicular.
Fase en que se presenta	Fase de Construcción.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	De acuerdo con lo señalado en el informe de medio humano actualizado, adjunto en el Anexo 5 de la Adenda Complementaria, el área de influencia se caracteriza por presentar barrios consolidados y emergentes, por lo que es principalmente residencial. En particular, según el informe de ruido y vibraciones (Anexo 4.2 de la DIA), se identificaron 8 receptores humanos, todos de tipo residencial, siendo los más cercanos al Proyecto los departamentos de 4 pisos de la situación base, ubicados a 20 metros aproximadamente (R5 y R6), el detalle se presenta en la tabla 21 del Anexo 4.2 de la DIA.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Sección 5.1 y 6.1 del ICE.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera ni presenta efectos adversos significativos sobre el riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos en consideración a lo dispuesto en el artículo 11° letra a) de la Ley N° 19.300:

a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.

Emisiones atmosféricas: De acuerdo con el informe de emisiones atmosféricas actualizado en el Anexo 1.2 de la Adenda, el Proyecto supera el límite normativo del PPDA para los años 1 y 3, por lo que deberá presentar un plan de compensación de emisiones ante la SEREMI de Medio Ambiente de la Región Metropolitana. Adicionalmente, el Titular presentó una modelación de dispersión de contaminantes atmosféricos adjunta en los archivos de gran tamaño detallados en la Res. Exta. N° 202613101159 de fecha 31 de marzo de 2026, la cual fue efectuada conforme a los criterios establecidos en la "Guía para el Uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA" (SEA, 2023) y donde sus resultados se analizan en función de la Guía "Criterio de Evaluación en el SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material fino respirable MP2,5" (SEA, 2023). Al respecto, las emisiones de MP10 y MP2,5 son máximas en el año 3+ durante la fase de operación. Por lo tanto, la modelación se realizó para el año 3 de MP10 y MP2,5. Según el mencionado criterio y de acuerdo con los resultados de las emisiones atmosféricas respecto al cronograma del Proyecto, se debe utilizar la Tabla 1 del Criterio de Evaluación, toda vez que el impacto en la calidad del aire tiene una duración superior a 3 años. Al respecto, se señala que el impacto está por debajo de los umbrales de la Tabla 1, por lo tanto, se descarta que exista riesgo a la salud de la población por parte del Proyecto.

b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.

Ruido: El Titular adjunta en el Anexo 4.2 de la DIA, el informe de ruido y vibraciones actualizado. Al respecto, se identificaron 8 receptores sensibles de ruido alrededor del Proyecto, los que se evaluaron a 1,5 m de altura. Para la fase de construcción, el Proyecto cumple con el D.S. N° 38/2011 del MMA, con la aplicación de las medidas de control que se detallan en el punto 8.1.5 de la RCA. Además, los receptores generan cumplimiento con el rango de seguridad de 3 dB(A) según la "Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA" (SEA, 2019) en cada uno de los escenarios evaluados dentro del Proyecto. Por otra parte, los niveles proyectados de ruido por flujo vehicular no superan el límite de inmisión correspondiente según la normativa suiza OPB 814.41. Finalmente, para la evaluación de ruido por efecto sinérgico que produce el Proyecto en evaluación en conjunto con los proyectos con RCA, es posible descartar la generación de impactos significativos por efecto sinérgico asociado a ruido, de acuerdo con los criterios establecidos en la guía "Evaluación del Efecto Sinérgico Asociado a Impactos por Ruido sobre la Salud de la Población, Santiago, abril 2022", por lo que el impacto no es significativo.
Adicionalmente, el Titular presenta un plan de gestión de ruido para el seguimiento del cumplimiento normativo, que se detalla en el punto 6.1.1 de la RCA.
Cabe señalar que, de acuerdo con lo señalado por el Titular en el punto 3.2 del Anexo 4.2 de la DIA, durante la fase de operación no se generarán emisiones de ruido significativas.

c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.

Vibraciones: Se evaluaron las vibraciones que se generarán en la fase de construcción del Proyecto. Se utilizó el criterio establecido en la guía "*Transit Noise and Vibration Impact Assessment" de la Federal Transit Administration* – USA - 2018, que establece un criterio de aceptabilidad para zonas residenciales y un límite de riesgo de daño estructural y molestia. De acuerdo con los resultados de la evaluación de los niveles de vibraciones que se presentan en el punto 7.7.3. del Anexo 4.2 de la DIA, el Proyecto cumplirá con los límites establecidos en la normativa de referencia FTA para los criterios de daño estructural y de molestia durante esta fase. Por otro lado, respecto a la fase de operación, tal como se indicó respecto a ruido, no existirán emisiones de vibración para esta fase (Anexo 4.2 de la DIA).

Aguas servidas: Durante la fase de construcción se generarán aguas servidas provenientes de los baños químicos, que serán retiradas semanalmente, por empresas autorizadas por la autoridad sanitaria, cumpliendo con lo establecido por la normativa vigente (D.S. N° 594/99 del MINSAL). Además, se considera el uso de servicios higiénicos con conexión a alcantarillado dentro de la Instalación de Faenas (ver Certificado de factibilidad sanitaria, adjunto en Anexo 2.1 de la Adenda).
Durante la fase de operación, se generarán aguas servidas provenientes de los departamentos. Al respecto, se presenta el Certificado de factibilidad sanitaria, adjunto en Anexo 2.1 de la Adenda.

d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

Residuos sólidos:
Residuos sólidos domiciliarios (construcción):
En particular, durante la fase de construcción, los residuos domiciliarios serán almacenados temporalmente en contenedores HDPE de 240 L, y serán retirados por el servicio de recolección municipal cada 2-3 días, para ser llevados a un sitio de disposición final autorizado.

Residuos sólidos industriales (construcción):
Respecto a los residuos sólidos no peligrosos (restos de madera, fierros, plástico, escombros, etc.), estos serán almacenados temporalmente en el sitio de acopio temporal de residuos no peligrosos y retirados mensualmente hacia un relleno sanitario autorizado por la autoridad sanitaria.

Residuos peligrosos (construcción):
Se generarán residuos peligrosos, que serán almacenados temporalmente en la bodega de RESPEL, la cual cumplirá con todas las características constructivas establecidas en el D.S. N° 148/2003 del MINSAL y las exigencias de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones relativas a la carga de combustible y resistencia al fuego de los materiales de la bodega. Estos residuos serán retirados por una empresa externa autorizada, en un plazo máximo de 6 meses, dando cumplimiento a lo indicado en el artículo 31 del D.S. N° 148/2003 del MINSAL, y serán retirados y dispuestos en un sitio de disposición final autorizado.

Residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios (operación):
Para la fase de operación, se estima que se generen residuos sólidos domiciliarios y asimilables generados por los residentes de los departamentos. El Proyecto contempla la habilitación de instalaciones destinadas a la acumulación temporal de residuos sólidos domiciliarios, cumpliendo con la Resolución N° 7328 “Normas sobre Eliminación de Basuras en Edificios Elevados” del MINSAL. Particularmente, se habilitarán 9 salas de basuras destinadas al almacenamiento temporal de estos residuos, los que serán recolectados por el servicio municipal de retiro de basura de la Ilustre Municipalidad de Puente Alto con una frecuencia de 2 a 3 veces por semana.

Cabe señalar que, durante la Fase de Operación no se generarán residuos industriales no peligrosos ni residuos peligrosos.

Antecedentes en PAS 140, adjunto en Anexo 6.1 de la Adenda. Y PAS 142, adjunto en Anexo 5.2 de la DIA.

De acuerdo con lo anterior, se descarta que el Proyecto genere los efectos, características o circunstancias del artículo 11 letra a) de la Ley N° 19.300 y artículo 5º del RSEIA.

5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES	
Impacto ambiental no significativo	No aplica.
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	No aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Sección 6.2 del ICE.

Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera ni presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 11 letra b) de la Ley N° 19.300:

a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.

Suelo: Para el componente suelo, el área de influencia se determina en función de la superficie que será intervenida directamente por el Proyecto, en la cual se desarrollarán las partes, obras y acciones de este, contempladas para la construcción de las viviendas y su respectiva urbanización. Por lo cual, el área de influencia para el componente suelo corresponde al emplazamiento del Proyecto, alcanzando una superficie de 0,91 hectáreas, en donde se realizará escarpe y excavaciones. El Titular adjunta en el Anexo 2.3 de la DIA el Estudio de Mecánica de Suelos, en el cual se informa la realización de calicatas y análisis de laboratorio de las muestras de suelo. Al respecto, los resultados señalan que el grosor de la capa vegetal, que corresponde al principal indicador para determinar la capacidad de sostener biodiversidad, tiene un valor entre 0 y 0,15 m de profundidad. Este valor indica que se está en presencia de un suelo muy delgado (<0,25 m), lo que implica que existen impedimentos que limitan en forma absoluta y permanente la penetración de raíces. Además, señala el estudio que no existen fuentes de aguas cercanas que propicien el desarrollo de biodiversidad en el predio ni la acumulación de materia orgánica, tal como muestran los horizontes de suelo de las calicatas realizadas.
A mayor abundamiento, de acuerdo con las fotografías adjuntas al acta de terreno N° 20261310646 de fecha 22 de enero de 2026, el predio donde se desarrollará el Proyecto está altamente intervenido, con presencia de gramíneas y suelo compactado, por lo que no se espera afectación a la capacidad para sustentar biodiversidad.
En base a lo señalado anteriormente, y de acuerdo con lo declarado por el Titular en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria se puede asegurar que la construcción de las partes y obras del Proyecto no generará una pérdida significativa del recurso suelo ni de su capacidad para sostener biodiversidad, durante la fase de construcción y operación.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

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

Flora y Vegetación:
Respecto a Flora y Vegetación, en el Anexo 4.3 de la DIA se presenta su caracterización. Al respecto, se indica que se realizó una campaña de terreno entre los días 3 al 6 de junio de 2025, donde se establecieron 5 parcelas de muestreo florístico de 30 x 30 metros distribuidas en los lugares más representativos del área de influencia, correspondiente a las 0,91 ha del predio del Proyecto. Los resultados de esta caracterización indican que, de las especies registradas, se obtuvo un 83% con origen introducido lo que corresponde a 24 especies, seguido por un 17% de especies nativas correspondientes a 5 especies. No se registraron especies con origen endémico. En cuanto a la forma de crecimiento o tipo biológico de las especies presentes en el área de estudio, se registró un total de 23 especies con hábito herbáceo, lo que corresponde a un 79%, seguidas por las arbustivas con 3 especies (10%), arbóreas con 2 representantes (7%) y trepadoras con una especie, lo que corresponde al 4% restante. Del total de especies registradas en el área de influencia, ninguna se encuentra en estado de conservación según el Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres (RCE). Cabe señalar que, dentro del área de influencia del Proyecto se identificó la presencia de un único individuo aislado y juvenil de *Vachellia caven* (Espino), especie nativa sin categoría de conservación. Finalmente, dentro del análisis de vegetación realizado, se logró caracterizar una (1) unidad COT: "Otros", la cual corresponde a un predio privado inserto dentro del área urbana, caracterizado por la ausencia de vegetación continua, presencia de vegetación aleatoria, remoción de tierra, caminos y edificaciones en desuso. Estos elementos evidencian una fuerte intervención antrópica, por tanto, considerando que no existen formaciones naturales de flora y vegetación en el área del Proyecto, se concluye que no habrá afectación significativa al componente.

Fauna:
Respecto a fauna, en el Anexo 4.4 de la DIA se presenta su caracterización, y luego, en el Anexo 1.8 de la Adenda, se presenta un informe de quirópteros. En términos generales, el Titular realizó dos campañas de terreno para caracterizar este componente, en otoño de 2025 y en primavera de 2025, siguiendo los lineamientos de la Guía "Criterios Técnicos para Campañas de Terreno de Fauna Terrestre y Validación de Datos. (SEA, 2022)". Se registró una abundancia total de 120 individuos y una riqueza de 18 especies. El grupo que presentó una mayor abundancia relativa fue el de aves con un 98% (17 especies), seguido del grupo de reptiles con un 2%, con solo el registro de la especie *Liolaemus lemniscatus* (Lagartija lemniscata) clasificada como Preocupación Menor (LC). Finalmente, para el grupo de los anfibios y mamíferos no se registraron individuos. La predominancia de algunas especies se relaciona directamente con las características del área de influencia: un predio urbano intervenido, con vegetación aleatoria y estructuras abandonadas, lo que favorece la presencia de especies generalistas y adaptables. Por otro lado, la ausencia de registros de mamíferos y anfibios en ambas campañas también puede atribuirse a la poca disponibilidad de hábitat por las condiciones del ambiente altamente intervenido. Posteriormente, el Titular realizó una nueva campaña en verano de 2026 para caracterizar quirópteros (Anexo 1.8 de la Adenda), donde se utilizó la metodología recomendada por la Guía Metodológica para la Descripción de Ecosistemas Terrestres (SEA, 2025). La técnica de detección por ecolocalización es un tipo de método pasivo y no invasivo para estas especies y consiste en la grabación de ultrasonidos emitidos por los individuos por periodos de tiempo (10 - 20 min aprox.) por medio del detector acústico Echo Meter 2 Pro y su correspondiente aplicación, la cual permite obtener una identificación preliminar. En terreno se monitorearon 10 puntos mediante una revisión acústica en un periodo de 20 minutos por punto aproximadamente, además se muestra el radio de alcance aproximado del equipo (entre 20 y 50 metros). Al respecto, se registró la presencia de la especie *Tadarida Brasiliensis* (Murciélago de cola libre), individuos ampliamente distribuidos en el territorio nacional, con presencia desde la Región de Arica y Parinacota hasta la Región de Aysén. Esta especie nativa se encuentra categorizada tanto por la IUCN como por la RCE como categoría de conservación de preocupación menor (LC). Además, se registró la presencia de *Lasiurus villosissimus* (Murciélago ceniciento), individuos ampliamente distribuidos en el territorio nacional, con presencia desde la Región de Arica y Parinacota hasta la Región de Los Lagos. Esta especie nativa no se encuentra categorizada por la IUCN (NE) mientras que por el RCE se identifica como especie con datos insuficientes (DD). Según las observaciones en terreno, el área del Proyecto, a pesar de brindar zonas de refugio para colonias de estas especies, no cuenta con características únicas para albergar de manera permanente debido principalmente al estado ecosistémico actual, el cual presenta alta perturbación de origen antropogénico, producto de actividades de construcción previas y uno de los principales objetos de perturbación en el área es la vía pública, la cual es generadora de constantes niveles de ruidos e intensidad lumínica en la zona. No obstante lo anterior, el Titular suscribe un CAV que se detalla en punto 10.1.8 de la RCA que consiste en capacitaciones de fauna a los trabajadores del Proyecto, particularmente, para resguardar la potencial presencia de quirópteros.

c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.

Suelo:
De acuerdo con el Estudio de Mecánica de Suelos adjunto en el Anexo 2.3 de la DIA, el área de emplazamiento del predio corresponde a una zona antrópica altamente degradada. Los resultados de las calicatas realizadas confirman que no existe horizonte orgánico en los suelos del Proyecto, además, se encuentran compactados y sin presencia de vegetación nativa. Por lo que, no se esperan afectaciones sobre esta componente.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

Agua:
Para la fase de Construcción, el agua para consumo de los trabajadores, para el lavado de ruedas y canoas, provendrá de la red de agua potable de Aguas Andinas (ver certificado de factibilidad sanitaria, adjunto en Anexo 2.1 de la Adenda). Y para la humectación de los caminos internos, se utilizará agua potable suministrada por camión aljibe. Antecedentes en Tabla 1.3 de la Adenda.
Para la fase de Operación, se necesitará agua potable para consumo de los futuros residentes, la cual será provista por Aguas Andinas, de acuerdo con el Certificado N° 001603 de fecha 03 de marzo de 2026, adjunto en el Anexo 2.1 de la Adenda. Cabe señalar que, de acuerdo con el Estudio de Mecánica de suelos, no se detectó nivel freático en ninguna de las calicatas realizadas, cuya profundidad varió entre los 3 y los 5 m, mientras que la profundidad de las obras alcanzará los 3,5 metros aproximadamente para los subterráneos, por lo que no existirá interacción entre las obras y las napas subterráneas.

Aire:
De acuerdo con el informe de emisiones atmosféricas actualizado en el Anexo 1.2 de la Adenda, durante la fase de construcción se generarán emisiones atmosféricas por las siguientes acciones: escarpe, excavaciones, compactación, nivelación, carga y descarga de material, erosión de pilas de acopio, tránsito de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados, combustión de vehículos y maquinaria. Al respecto, se aplicará humectación en caminos pavimentados interiores para disminuir las emisiones de material particulado. Por otro lado, durante la fase de operación, se generarán emisiones a la atmósfera por el tránsito y combustión de vehículos. A partir de lo anterior, el Proyecto supera el límite normativo del PPDA para los años 1 y 3 de MP10eq, por lo que debe compensar sus emisiones presentando un PCE ante la SEREMI de Medio Ambiente.

d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas.

Normas secundarias de calidad ambiental vigentes:
Al Proyecto no le aplican normas secundarias de calidad ambiental.
Anexo 3 de la Adenda Complementaria.

e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación

Ruido en fauna:
De acuerdo con lo presentado en el Informe de Ruido y Vibraciones adjunto en el Anexo 4.2 de la DIA, el área de estudio no cuenta con lugares significativos para la alimentación, reproducción ni nidificación dentro del área de influencia del Proyecto. En vista de lo expuesto anteriormente, así como también al documento técnico “Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Ruido sobre Fauna Nativa” (SEA, 2022), al no constituirse el objeto de protección ambiental, se descarta la generación de afectaciones significativas por ruido asociado al Proyecto sobre fauna nativa.

f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.

Residuos que puedan afectar los recursos naturales renovables:
Residuos sólidos domiciliarios (construcción):
En particular, durante la fase de construcción, los residuos domiciliarios serán almacenados temporalmente en contenedores HDPE de 240 L, y serán retirados por el servicio de recolección municipal cada 2-3 días, para ser llevados a un sitio de disposición final autorizado.

Residuos sólidos industriales (construcción):
Respecto a los residuos sólidos no peligrosos (restos de madera, fierros, plástico, escombros, etc.), estos serán almacenados temporalmente en el sitio de acopio temporal de residuos no peligrosos y retirados mensualmente hacia un relleno sanitario autorizado por la autoridad sanitaria.

Residuos peligrosos (construcción):
Se generarán residuos peligrosos, que serán almacenados temporalmente en la bodega de RESPEL, la cual cumplirá con todas las características constructivas establecidas en el D.S. N° 148/2003 del MINSAL y las exigencias de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones relativas a la carga de combustible y resistencia al fuego de los materiales de la bodega. Estos residuos serán retirados por una empresa externa autorizada, en un plazo máximo de 6 meses, dando cumplimiento a lo indicado en el artículo 31 del D.S. N° 148/2003 del MINSAL, y serán retirados y dispuestos en un sitio de disposición final autorizado por la autoridad sanitaria.

Sustancias Peligrosas (construcción):

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

Se requerirá del uso de sustancias peligrosas durante la fase de construcción del Proyecto, las que se almacenarán en la bodega de sustancias peligrosas en cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 4 letra d) del D.S. N° 43/2015 de MINSAL.

Residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios (operación):
Para la fase de operación, se estima que se generen residuos sólidos domiciliarios y asimilables generados por los residentes de los departamentos. El Proyecto contempla la habilitación de instalaciones destinadas a la acumulación temporal de residuos sólidos domiciliarios, cumpliendo con la Resolución N° 7328 "Normas sobre Eliminación de Basuras en Edificios Elevados" del MINSAL. Particularmente, se habilitarán 9 salas de basuras destinadas al almacenamiento temporal de estos residuos, los que serán recolectados por el servicio municipal de retiro de basura de la Ilustre Municipalidad de Puente Alto con una frecuencia de 2 a 3 veces por semana.

Cabe señalar que, durante la Fase de Operación no se generarán residuos industriales no peligrosos, residuos ni sustancias peligrosas.

Antecedentes en PAS 140, adjunto en Anexo 6.1 de la Adenda. Y PAS 142, adjunto en Anexo 5.2 de la DIA.

g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales.

Recursos hídricos a intervenir o explotar:
El Proyecto no guarda relación con el vertido de contaminantes al agua, ya sea esta superficial o subsuperficial. Al respecto, hay que indicar que se manejarán adecuadamente las aguas servidas generadas, considerándose baños químicos provistos y mantenidos por empresas autorizadas, en cumplimiento del D.S. N° 594/99 del MINSAL. Adicionalmente, para los servicios higiénicos se contempla la utilización de baños en la Instalación de Faenas con acceso a alcantarillado establecido. Por lo tanto, el Proyecto no genera un impacto ambiental significativo sobre el volumen o caudal de los recursos hídricos, debido a que el Proyecto no contempla la intervención o explotación de los mismos, considerando que dentro del área de influencia del Proyecto y su entorno no se localizan recursos hídricos afectos a intervención:

- El Proyecto no contempla la intervención y/o explotación de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. Al respecto, el Proyecto no considera intervenir o explotar cuerpos de agua subterráneos que contengan aguas fósiles, ya que se abastecerá de agua por medio de una empresa sanitaria por lo que adjunta un certificado de factibilidad sanitaria adjunto en el Anexo 2.1 de la Adenda.
- El Proyecto no contempla la intervención, explotación, modificación o alteración de ningún cuerpo o curso de agua en que se generen fluctuaciones de niveles. Al respecto, para el descarte de este literal, en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria se indica que, no se proyecta que las partes y obras del Proyecto o actividad generen fluctuaciones en los niveles de agua, lo anterior se confirma en base a los resultados de 2 estudios técnicos: "Estimación del potencial de energía geotérmica de baja entalpía para calefacción urbana en la cuenca de Santiago, Chile" (Muñoz et al., 2015) y "Estimación de la recarga en la cuenca del río Maipo a través del modelo Wetspass" (Escenarios Hídricos, 2021), donde se confirma que el Proyecto se ubica en un área donde las aguas subterráneas se encuentran a niveles profundos en todas las épocas del año variando desde 10 m a 90 m, en el área de estudio. Lo anterior, considerando que ninguna de las partes y obras del Proyecto tendrá excavación hasta llegar a los 10 m de profundidad, además, mediante la solución de aguas lluvias (zanjas de infiltración), se mantendrán las propiedades de infiltración del terreno y en consecuencia estaría aportando a la permanencia de los servicios ecosistémicos de regulación de inundaciones y recarga de aguas subterráneas que actualmente cumple el predio. A mayor abundamiento, de acuerdo con el Estudio de Mecánica de Suelos, se indica que la fundación de suelo de las obras del Proyecto será a 3,5 metros de profundidad, mientras que, los niveles freáticos del acuífero se ubican a más de 10 metros de profundidad de acuerdo con las calicatas realizadas para el citado estudio, por lo que, no se espera intercepción entre las obras y la napa freática. Por lo tanto, el Titular concluye que los antecedentes presentados sobre los niveles de agua subterránea son suficientes para caracterizar adecuadamente este componente en el área del Proyecto, donde tanto la información bibliográfica como la levantada en terreno indica que el nivel freático se encuentra a una profundidad considerable por lo que el Proyecto no es susceptible de afectar negativamente este componente.
- El Proyecto no contempla la intervención y/o explotación de vegas y/o bofedales, viéndose afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.
- El Proyecto no contempla la intervención y/o explotación de áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas, viéndose afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. Al respecto, el humedal más cercano registrado en el Inventario Nacional de Humedales se encuentra a 1,7 km del Proyecto y corresponde a los embalses Sector Santa Catalina, mientras que no se identifica la presencia de humedales con declaratoria oficial en las cercanías del Proyecto (a menos de 5 km) (ver figura 1.37 del Anexo 3 de la Adenda Complementaria).
- El Proyecto no se ubica cerca de ningún glaciar que pudiera verse afectado por el desarrollo del Proyecto.

Antecedentes en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.

Introducción de especies exóticas al territorio nacional:
El Proyecto no considera la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.
Antecedentes en Anexo 3 de la Adenda Complementaria.

i) Los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas.

Pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas:
El Titular utiliza la "Guía Metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA" (SEA, 2023) para descartar un potencial impacto por pérdida de resiliencia climática. En particular, dado el objetivo del Proyecto y la ubicación geográfica de la comuna de Puente Alto, se realizó el análisis de exposición en consideración al Atlas de Riesgos Climatológicos ARClim, permitiendo distinguir la interacción del Proyecto con las cadenas de impacto. A continuación, se describen las cadenas de impacto identificadas por el Titular que presentan riesgos altos o con fuerte aumento:
Mortalidad prematura por calor: La cadena de impacto Mortalidad prematura por calor en la comuna de Puente Alto presenta una magnitud muy alta. Sin embargo, el Proyecto no implica un riesgo en la salud y bienestar humano, dado que, la construcción de las unidades habitacionales contempladas cumplirá en todo momento con las exigencias normativas expuestas en la OGUC (D.S. N° 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo), Ordenanza del PRC correspondiente, en el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago (PPDA), específicamente en lo referente a la estabilidad, aislación acústica, retardo al fuego y requerimientos de aislación térmica, lo que permitirá una mayor resistencia al alza de temperaturas y olas de calor.
Seguridad hídrica urbana: Respecto a la cadena de impacto Seguridad hídrica doméstica urbana presenta una categoría de Fuerte Aumento en la comuna de Puente Alto. No obstante, el Proyecto no considera la extracción de recursos hídricos superficiales ni subterráneos.
Pérdida de fauna por cambios de temperatura: En lo que respecta al objeto de protección biodiversidad, la cadena de impacto Pérdida de fauna por cambios de temperatura presenta un riesgo Alto a nivel comunal. Esta cadena de impacto se destina a exponer el nivel de riesgo de la pérdida de fauna derivada del cambio futuro en la temperatura. En el informe de Fauna (ver Anexo 4.4 de la DIA) se señala que, durante las campañas en terreno realizadas (otoño y primavera de 2025), se registró una abundancia total de 120 individuos repartidos entre 18 especies, de las cuales 14 son nativas, 3 introducidas y 1 endémica. A modo de comparación, en la campaña de primavera de 2025 se registraron valores más altos en cuanto a riqueza de especies en contraste con la campaña de otoño 2025, así como también en términos de abundancia, siendo la campaña de primavera la que presentó el valor más elevado. Estos valores se vieron influenciados por la presencia de 7 especies nuevas registradas en la campaña de primavera 2025, que no se registraron en la primera campaña. Es pertinente señalar que, un 98% del total de especies identificadas pertenece al grupo de las aves. Esta predominancia se relaciona directamente con las características del área de influencia, la cual corresponde a un predio urbano intervenido, con vegetación aleatoria y estructuras abandonadas, condiciones que favorecen la presencia de especies generalistas y adaptables. Por otro lado, la ausencia de registros de mamíferos y anfibios en ambas campañas puede atribuirse a la escasa disponibilidad de hábitat por las condiciones del ambiente altamente intervenido. Tomando en consideración lo anterior, el Proyecto no impactará a la fauna terrestre presente en el área de influencia del Proyecto en evaluación.
Pérdida de flora por cambios de precipitación: Respecto a la cadena de impacto en pérdida de flora por cambios de precipitación, se presenta un riesgo Alto a nivel comunal. Esta cadena de impacto se destina a exponer el nivel de riesgo de la pérdida de especies vegetales derivada del cambio futuro en la precipitación promedio anual. De acuerdo con lo anterior, según se indica en el Informe de Flora y Vegetación (ver Anexo 4.3 de la DIA), el área de influencia corresponde a un predio privado inserto dentro del área urbana. La mayor parte de su vegetación original ha sido reemplazada por especies introducidas, y presenta un alto grado de intervención antrópica, destacando la remoción de tierra, habilitación de caminos, presencia de vegetación aleatoria y edificaciones abandonadas. En relación con el análisis de la flora vascular, el área alberga un total de 29 especies distribuidas en 14 familias, destacándose *Poaceae* y *Asteraceae* (5 especies cada una) como las más representativas. Sin embargo, la flora está dominada por especies introducidas, las cuales constituyen el 83% del total registrado, mientras que las especies nativas representan solo un 17%. No se identificaron especies con origen endémico. Por otro lado, en cuanto a la Carta de Ocupación de Tierras, se identificó la unidad COT "Otros", la cual corresponde a un predio privado inserto dentro del área urbana, caracterizado por la ausencia de vegetación continua, presencia de vegetación aleatoria, remoción de tierra, caminos y edificaciones en desuso. Estos elementos evidencian una fuerte intervención antrópica. En virtud de lo anterior, es pertinente indicar que, el Proyecto no potencia las cadenas de impacto antes mencionadas asociadas al objeto de protección biodiversidad.
Por lo tanto, en base a los argumentos presentados, se considera que el Proyecto no generará afectaciones por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas.

De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 letra b) de la Ley N° 19.300 y artículo 6º del RSEIA.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

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.
Parte, obra o acción que lo genera	Vialidad y sistemas de vida.
Fase en que se presenta	Fase de Construcción y Fase de Operación.
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	Según el informe de medio humano, adjunto en el Anexo 5 de la Adenda Complementaria, el área de influencia para el presente Proyecto se definió considerando factores como el impacto vial, las emisiones de ruido, emisiones atmosféricas y la presencia de los distintos grupos humanos, y las distintas actividades que estos realicen en el sector (económicas, sociales, recreativas, religiosas, etc.). En particular, el área de influencia se caracteriza por presentar barrios consolidados y emergentes, por lo que es principalmente residencial. Los barrios emergentes corresponden a aquellos que se distribuyen hacia el norte y sur de Diego Portales que se articula como eje principal que condiciona la estructura de los barrios. Es así como, se puede encontrar Barrio Las Perdices al norte de Diego Portales, Rucalhue Manquecura y Faldeos de la Viña. Por el sur se encuentra el Barrio Ciudad del Este, que corresponde al barrio donde se emplaza el Proyecto, y la villa Portezuelo Tobalaba.
Reasentamiento de comunidades humanas	El predio del Proyecto corresponde a un sitio intervenidodonde no se encuentran comunidades humanas residiendo, por lo tanto, el Proyecto no generará reasentamientos en las comunidades o grupos humanos, así tampoco de aquellos grupos identificados que habitan en las cercanías de la misma.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto no significativo específico	Sección 5.2 y 6.3 del ICE.

a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.

En el área del Proyecto no existen recursos naturales utilizados como sustento económico o tradicional por parte de los grupos humanos dentro del área de influencia. En particular, de acuerdo con lo señalado en el informe de medio humano adjunto en el Anexo 5 de la Adenda Complementaria, el Proyecto se emplaza en una zona urbana consolidada, regida por el PRC de Puente Alto, denominada Zona H2 cuyos usos permitidos son residencial y equipamiento. En cuanto al abastecimiento de agua del Proyecto, este cuenta con factibilidad sanitaria emitida por la empresa Aguas Andinas mediante el certificado N° 001603 con fecha 03 de marzo de 2026 (Anexo 2.1 de la Adenda), por lo que no intervendrá el uso de recurso hídrico empleado para las actividades dependientes de recursos naturales identificadas en el área de influencia.

Por lo anterior, el Proyecto no contempla la intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural, por lo tanto, se descarta cualquier afectación significativa en este sentido.

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

De acuerdo con el informe de medio humano, adjunto en el Anexo 5 de la Adenda Complementaria, el Proyecto se encuentra en el Barrio Ciudad del Este que se ubica en el sector Nororiente de la comuna de Puente Alto articulado por la calle Diego Portales como vialidad principal. Particularmente, en el área de influencia, según información primaria, las rutas principales corresponden a Diego Portales, Sánchez Fontecilla, El Peral y calles de servicio que conectan con los sectores o barrios del área de influencia como las calles Santa Rosa del Peral, Av. Parque Central y Cerro Granito, entre otras.

En cuanto al transporte público, existen paraderos ubicados en las principales avenidas, destacando la Av. Diego Portales y El Peral por donde transita la locomoción colectiva principalmente por Diego Portales que conectan con el Metro estación Los Quillayes y estación Hospital Sótero del Río.

Respecto al análisis de desplazamientos tanto para fase de construcción como fase de operación, el Titular presenta en el Anexo 6 de la Adenda Complementaria, un Estudio Vial Ambiental. El estudio considera una nueva modelación completa en el software Transyt tanto de la fase de construcción como la de operación. Adicionalmente, los antecedentes aportados se complementa con que los lotes que conforman el Proyecto se encuentran bajo el alcance de un EISTU y un posterior informe de suficiencia técnica aprobado por SEREMITT (Resolución Exenta N° 4612/2025 SRM-RM de fecha 17 de julio de 2025, adjunta en Anexo 10 de la Adenda Complementaria) donde se fijan umbrales de medidas para asegurar que la ejecución de las obras en los lotes del Proyecto no genera efectos adversos significativos, por lo que se mantendráun nivel de servicio similar al actual. A continuación, se presenta desagregado por fases, el análisis de los tiempos de desplazamiento sobre la vialidad del Proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

Fase de Construcción
Para la fase de construcción del Proyecto se requiere de la operación de vehículos y maquinarias, los cuales deben ser considerados al momento de evaluar la operación vehicular del sector en estudio. Al respecto, en la tabla 1.2 del Anexo 6 de la Adenda Complementaria, se presentan los viajes considerados en esta fase, de este modo, para el año 1 de la fase de construcción se estima un total de 1.318 viajes, mientras que para el segundo año se estima en 695 viajes totales. En particular, el peor escenario en la fase de construcción ocurre en el año 1 con aproximadamente 6 viajes diarios ida y vuelta, lo que se traduce en 0,75 ≈ 1 viaje/hora, esto considerando 8 horas laborales diarias, lo que no significará afectación en las vías cercanas al Proyecto, ya que, la cantidad inducida en esta fase es inferior al 1% de la capacidad de las vías de menor categoría (600 VEQ/hr), definidas como vías locales por la OGUC.
Para la ejecución del Proyecto se habilitarán caminos no pavimentados dentro del área de emplazamiento, por donde, a través de estos caminos transitará la maquinaria y vehículos correspondientes para la ejecución de las obras definidas en el predio del Proyecto. Una vez construida la vialidad interna del Proyecto, esta será utilizada para el tránsito que requiera el avance de las obras del Proyecto.
Los resultados presentando en el punto 1.1.7.1 del Anexo 6 de la Adenda Complementaria señalan que, para la fase de construcción, debido a la incorporación del Proyecto si bien existen niveles de saturación superiores al 85%, la incorporación de los viajes de esta fase no supera un 1% de diferencia en comparación con la situación base por lo que según lo indicado en el literal b) del artículo 3.6.11 del Decreto N° 30 (MTT, 2019): "*Si en la situación con proyecto el grado de saturación de algún arco de modelación aumenta por sobre el 85%, el proyecto deberá proponer medidas de mitigación destinadas a disminuir tal saturación hasta alcanzar, por lo menos, dicho porcentaje. Por su parte, si en la situación base el grado de saturación ya es superior a 85%, el IMIV deberá acreditar que tal porcentaje no aumenta en la situación con proyecto mitigado más allá de un 1%*", el Proyecto no está generando impacto en su fase de construcción. Respecto a los tiempos de desplazamiento, según lo detallado en la Tabla 3.27 del Anexo 6 de la Adenda Complementaria, la variación entre la situación base y la situación con Proyecto, será de 8,75 segundos de demora como peor condición en el horario punta mañana. Adicionalmente, el Titular, interesado en el correcto funcionamiento de la red vial, complementará la fase de construcción con el Compromiso Ambiental Voluntario considerando restringir una franja horaria de circulación, según el Decreto 18 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que establece la prohibición del tránsito de camiones en los siguientes horarios:

- En la mañana entre las 08.00 hrs. y 09.30 hrs. en ambos sentidos.
- Por las tardes de 18.30 a 20.00 hrs. en sentido poniente-oriente.

Más detalles del CAV en punto 10.1.12 de la RCA.

Fase de Operación
El escenario más desfavorable se estima que se produzca cuando todo el Proyecto entre en operación. Dicha estimación de los flujos inducidos se realiza en base a lo expuesto en el Artículo 1.2.2 del Decreto Supremo N° 30 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, en donde indica las tasas de inducción y generación de viajes considerando el tipo de proyecto. En la Tabla 3.16 del Anexo 6 de la Adenda Complementaria, se presenta el resumen de viajes generados y atraídos por el Proyecto en cada uno de los modos (vehículos, peatones, transporte público y ciclos), para los periodos punta mañana, punta medio día y punta tarde. Luego, en las tablas 3.17 y 3.18 del Anexo 6 de la Adenda Complementaria, se presentan los viajes de la situación actual, que considera los proyectos ya en operación dentro del AI, y los viajes de la situación con proyecto. Para evaluar la operación de los flujos en el área de influencia, tanto en la situación actual, base y con Proyecto, se utilizó el modelo TRANSYT 16 el cual permite evaluar las intersecciones de manera aislada. Cabe señalar que la situación base corresponderá a la situación actual, considerando los ajustes de flujos proyectados al año del corte temporal (2029).
<u>Vehículos</u>
Para el análisis de los efectos que genera el Proyecto sobre la vialidad circundante en la fase de operación, se establece el cumplimiento de tres criterios asociados a los niveles de saturación, tiempos de desplazamiento y aumento de los costos sociales respectivamente, realizando la comparación entre las situaciones Base y Con Proyecto. De acuerdo con los resultados presentados en el punto 1.1.7.3 del Anexo 6 de la Adenda Complementaria, se identifican algunos aumentos en los grados de saturación, sin embargo, cabe mencionar que la situación actual ya se encuentra saturada en la mayoría de sus puntos. Por lo anterior y en base a lo indicado en la Guía: Contenidos técnicos para la evaluación del impacto sobre la libre circulación, conectividad y tiempos de desplazamiento en proyectos inmobiliarios, se revisa en el artículo 3.6.11 del Decreto N° 30 (MTT, 2019) que indica lo siguiente:
"*a) Respecto del impacto por incremento del flujo vehicular (IMP), la verificación de que la diferencia entre el costo social calculado para la situación con proyecto no es superior a 5% respecto del costo social previsto para la situación base, para los períodos analizados, será suficiente para que la autoridad respectiva, en el marco del proceso de evaluación del IMIV, concluya que el estándar de servicio resultante respecto de esta variable es semejante al existente antes de la puesta en operación del proyecto*". Al respecto, en la Tabla 3.33 del Anexo 6 de la Adenda Complementaria, se presentan los resultados del incremento del flujo vehicular (IMP) y su diferencia base-proyecto, y se desprende que se cumple con lo establecido en el literal a) del artículo 3.6.11 del D.S. N° 30/2019 del MTT para los periodos analizados, es decir, que el porcentaje de diferencia es menor al 5%. Lo anterior se traduce en que, el estándar de servicio resultante, respecto a esta variable, es semejante al existente antes de la operación del Proyecto. Respecto a los tiempos de desplazamiento, de acuerdo con lo

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

detallado en la Tabla 3.32 del Anexo 6 de la Adenda Complementaria, la variación entre la situación base y la situación con proyecto será de 94 segundos de demora en horario punta como peor condición.

Peatones

Se evaluó la capacidad de las veredas en el área de influencia, el análisis fue realizado en los puntos de control PC1 y PC2. Para lo anterior, se considera lo señalado en el Manual de Vialidad Urbana del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, del cual se desprenden cuatro umbrales para caracterizar la interacción entre el flujo peatonal y la superficie de la vereda:

- Menor que 0,4 peatones/m^2: Tránsito Libre.
- Entre 0,4 y 0,7 peatones/m^2: Tránsito Medio, con adelantamientos fáciles, pero apareciendo dificultades con el flujo en sentido inverso.
- Entre 0,7 y 1,0 peatones/m^2: Tránsito denso, desplazamiento bastante perturbado.
- Entre 1,0 y 1,5 peatones/m^2: Tránsito muy denso, conflictos numerosos, efecto de muchedumbre.

Por otro lado, la relación entre densidad y flujo peatonal obedece a la siguiente expresión:

$$Flujo\ (peatones/s) = Densidad(peatones/m^2) * Ancho\ Vereda\ (m) * Velocidad\ Peatonal\ (m/s)$$

Al respecto, en las tablas 3.37 y 3.38 del Anexo 6 de la Adenda Complementaria se presentan los niveles de circulación peatonal para puntos de control PC1 y PC2 para la situación actual, y se desprende que en todos los casos en la situación actual presentan niveles de servicio A, es decir, los peatones caminan por la trayectoria que desean, eligen libremente la velocidad de marcha, los conflictos entre peatones son poco frecuentes y los cambios de sentido y detenciones no generan conflictos. Luego, en las tablas 3.43 y 3.44 del Anexo 6 de la Adenda Complementaria se presentan los niveles de circulación peatonal en los puntos de control para la situación base, y en las tablas 3.49 y 3.59 del Anexo 6 de la Adenda Complementaria se presentan los niveles de circulación peatonal en los puntos de control para la situación con proyecto. Al respecto, se observa que tanto para la situación base, como para la situación con proyecto el nivel de servicio se mantiene por lo que este corresponde a un tránsito libre, en consecuencia, no existe aumento en los tiempos de desplazamiento en el modo peatón, debido a que no hay cambio en los niveles de servicio.

Transporte público

Para el análisis del transporte público el D.S. N° 30/2019 del MTT menciona lo siguiente: "*Independiente del tamaño del área de influencia, el informe deberá detallar aquellos paraderos de buses, taxis colectivos u otros modos, ubicados a una distancia máxima de 640 metros respecto de alguno de los accesos del proyecto o del acceso a cada uno de los predios resultantes de un proyecto de crecimiento urbano en extensión*". Al respecto, el Titular señala que, debido a que hay una distancia mayor a 640 metros a los paraderos, el Proyecto considera la materialización de una parada de transporte público en su frente predial. Cabe señalar que, de acuerdo con lo señalado por el D.S. N° 30/2019 del MTT, para los proyectos que induzcan más de 100 viajes/h y hasta 600 viajes/h en transporte público en el período más crítico, la verificación de que existen o se prevé que existan en la situación base paraderos de servicios de transporte público mediante buses o taxis colectivos, ubicados a una distancia máxima de 640 metros de recorrido peatonal respecto de algún acceso peatonal al Proyecto o del acceso a cada uno de los lotes resultantes en un proyecto de loteo, será suficiente para asegurar que se resguarda la circulación segura de los peatones, las condiciones de accesibilidad del Proyecto y su interacción con el sistema de movilidad.

Debido a lo anterior y a las características del Proyecto que se encuentran en evaluación, no se requerirá de análisis de transporte público, considerando que se cumple con la distancia mínima de 640 metros.

Ciclos

El estándar o nivel de servicio existente en la situación actual se determinará en función del flujo de ciclistas, de las características de las vías de circulación, de las condiciones operativas y de seguridad en el área de influencia, lo que implica identificar las características de las rutas utilizadas por ellos. En el caso de que existan ciclovías, el nivel de servicio por tramo se determinará en función del flujo existente, medido en ciclos/h, y de las características de la ciclovía, conforme a lo establecido en la figura 3.20 del Anexo 6 de la Adenda Complementaria. Cabe señalar que no existen ciclovías cercanas al Proyecto, considerando la más cercana en el eje Avenida Vicuña Mackenna Oriente (a más de 2 kilómetros del Proyecto), sin embargo, el Titular señala en el punto 1.1.7.6 del Anexo 6 de la Adenda Complementaria que, "*los ciclistas transitan de manera segura cumpliendo con las disposiciones de la ley N°21.088 en los tramos de calzada y vereda que comparten con peatones y vehículos, sin embargo, se aprecia que los desplazamientos se realizan principalmente por el bandejón de Av. Diego Portales, lo cual se verifican al existir más flujos en el levantamiento de datos de la situación actual, sin embargo, no existe una ciclovía consolidada en dicha área actualmente, pero si se encuentra este tramo en evaluación de factibilidad por el MTT en la base de datos de SECTRA*". Por lo tanto, al no existir ciclovía, los tiempos de desplazamiento y su variación tienen relación con el desplazamiento en calzada, por lo que se homologa la información de saturación obtenida en la tabla 3.31 del Anexo 6 de la Adenda Complementaria, correspondiente a 4,2 segundos.

Antecedentes en Anexos 5 y 6 de la Adenda Complementaria.

c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.

De acuerdo con lo informado por el Titular en el informe de Medio Humano, adjunto en Anexo 5 de la Adenda Complementaria, el Proyecto no alterará el acceso o calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica. A continuación, se presentan los fundamentos que corroboran lo señalado:

Fase de Construcción

Respecto a la fase de construcción del Proyecto, considerando que no existirá población permanente en el sector, sino más bien solo la mano de obra que representa a población flotante, la cual no hará uso de servicios tales como salud o educación cercanos. De forma complementaria, se especifica que todas las actividades de la obra

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

se realizarán al interior del predio del Proyecto, en el cual hay estacionamientos y zonas de carga y descarga para los camiones y vehículos de la obra.
Respecto a los camiones del Proyecto, estos cuentan con una zona de carga y descarga al interior del predio del Proyecto, por lo que las maniobras de camiones y maquinarias se realizarán al interior de la obra, no obstruyendo la calzada, y, por lo tanto, no entorpece el acceso a los centros de salud, por lo que estos no se verán afectados durante la construcción del Proyecto. Además, la ruta de camiones no se encuentra relacionada con los accesos de equipamientos, servicios o infraestructura básica. No obstante lo anterior, el Titular suscribe un CAV que permite asegurar que los camiones de la fase de construcción no circulen en horarios punta dentro del AI del Proyecto (ver punto 10.1.12 de la RCA).
Conforme a lo anterior, el Titular concluye que el Proyecto durante su fase de construcción no generará una alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.

Fase de Operación
Acceso a Salud
En la comuna de Puente Alto existe un total de 47 establecimientos de salud, entre salud primaria y secundaria (Tabla 35 del Anexo 5 de la Adenda Complementaria). En cuanto a los habitantes del área de influencia, los entrevistados señalan cuatro principales establecimientos de salud como puntos de atención habitual, a saber:

- CESFAM Padre Manuel Villaseca
- CESFAM Mafiolletti
- Hospital Sótero del Río
- Clínica Integramédica

Ahora bien, en cuanto a la capacidad efectiva, de acuerdo con lo señalado por el Titular en el punto 4.5.1 del Anexo 5 de la Adenda Complementaria, los establecimientos considerados corresponden a equipamientos urbanos existentes y operativos que actualmente atienden a una población comunal significativamente superior al aporte incremental del Proyecto. Lo anterior, en consideración a que el incremento poblacional proyectado de 1.536 habitantes representa una fracción menor respecto de la población comunal de Puente Alto, por lo que la demanda incremental atribuible al Proyecto no modifica de manera sustantiva las cargas actuales de atención. Asimismo, la distribución territorial de la demanda permite que esta sea absorbida de manera difusa por distintos prestadores públicos y privados existentes en el entorno comunal. En el caso específico de los servicios de salud, el análisis efectuado permitió constatar que la red de Atención Primaria de Salud (APS) en la comuna presenta una situación de sobrecarga estructural preexistente, registrándose 434.119 personas inscritas para una capacidad teórica comunal estimada en 300.000 usuarios. A nivel territorial, el CESFAM Padre Manuel Villaseca, correspondiente al establecimiento de referencia para el área de influencia, registra actualmente 74.638 personas inscritas, superando ampliamente su capacidad teórica referencial de 30.000 usuarios. En este contexto, el Proyecto incorporaría aproximadamente 1.174 nuevos usuarios potenciales a la red APS, cifra que representa solo el 2,63% del déficit actual estimado del establecimiento y el 1,57% de su población actualmente inscrita.
En relación con lo anterior, cabe mencionar que, la utilización de valores referenciales de capacidad de atención para establecimientos de atención primaria se fundamenta en criterios técnicos contenidos en referencias ministeriales y estándares utilizados habitualmente en planificación sanitaria y evaluación territorial, particularmente aquellos asociados a cobertura poblacional de atención primaria, capacidad máxima referencial de inscripción por CESFAM y distribución territorial de equipamientos de salud. En este contexto, y tal como se señaló previamente el análisis realizado consideró antecedentes oficiales provenientes de FONASA, del Plan de Salud Comunal 2025 y de la sectorización vigente de la red APS, permitiendo identificar que el CESFAM Padre Manuel Villaseca corresponde al establecimiento de referencia territorial para el área de influencia, el cual actualmente presenta una situación de sobrecarga previa a la materialización del Proyecto.
Por su parte, cabe mencionar que, para analizar la red privada de salud se considera la existencia de centros médicos y clínicas privadas ubicadas en el entorno comunal y metropolitano cercano, las cuales poseen capacidad instalada y funcionamiento permanente para absorber demanda ambulatoria y consultas médicas generales. Dado que el Proyecto corresponde a un desarrollo residencial urbano de magnitud acotada y que la población proyectada se incorporará progresivamente durante la fase de operación, la demanda incremental sobre la red privada resulta marginal y compatible con la oferta actualmente disponible, los datos provenientes de la capacidad de atención de estos centros de salud no se encuentran disponibles en la actualidad.
Según lo señalado en una primera instancia, el Proyecto incorporaría aproximadamente 1.174 nuevos usuarios potenciales a la red APS. Asimismo, el CESFAM Padre Manuel Villaseca, correspondiente al establecimiento de referencia territorial para el área de influencia, registra actualmente 74.638 personas inscritas (tabla 36 del Anexo 5 de la Adenda Complementaria), por lo que la incorporación proyectada asociada al Proyecto representa únicamente el 1,57% de la población actualmente atendida por dicho establecimiento y el 2,63% de la brecha teórica existente respecto de su capacidad referencial.
De forma complementaria, cabe mencionar que los usuarios potenciales derivados del Proyecto tendrán acceso expedito mediante Avenida Diego Portales, Avenida Sánchez Fontecilla y Avenida Parque Central, vías que conectan directamente con equipamientos urbanos y servicios de escala comunal.
En virtud de los antecedentes presentados, considerando la capacidad instalada de la red de salud existente, la magnitud acotada de la demanda incremental proyectada, la adecuada conectividad territorial y la disponibilidad de infraestructura vial y transporte público en el entorno, es posible descartar que el Proyecto suponga algún tipo de afectación o genere competencia en el acceso a servicios e infraestructura de salud.
Acceso a Educación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

De acuerdo a lo graficado en la figura 40 del Anexo 5 de la Adenda Complementaria, en la comuna de Puente Alto funcionan 27 establecimientos entre escuelas básicas y liceos públicos, así como también 35 Salas Cunas y/o Jardines Infantiles JUNJI traspasados mediante modalidad VTF (Vía Transferencia de Fondos), administrados con la corporación municipal. Además, la corporación administra 5 casas de estudio que permiten la reinserción de niños, niñas y adolescentes que se han retirado de la educación formal. Particularmente, en el AI se emplazan 6 establecimientos educacionales (Tabla 39 del Anexo 5 de la Adenda Complementaria). Bajo estos antecedentes y considerando las proporciones de población en edad escolar identificadas en el AI, se estimó que la población potencialmente demandante de servicios educacionales asociada al Proyecto es de 336 personas en edad escolar, correspondiente a los nuevos habitantes que aportará el Proyecto durante su fase de operación, incluyendo la situación basal.

Para efectos de la evaluación, se consideró que la totalidad de la población proyectada en edad escolar requerirá acceso a establecimientos educacionales ubicados en el entorno del AI. Sin embargo, conforme a los antecedentes levantados durante el proceso de participación y caracterización territorial, la demanda efectiva de educación no se concentra en un único establecimiento, sino que se distribuye entre distintos recintos municipales, particulares subvencionados y particulares pagados presentes en el AI (tabla 39 del Anexo 5 de la Adenda Complementaria). En este contexto, los establecimientos identificados por la población entrevistada corresponden principalmente al Colegio Manquecura y al Colegio Mayor, ambos de dependencia particular, además del Liceo Municipal Ingeniero Militar Juan Mackenna y el Liceo José Abelardo Núñez N° 5, entre otros establecimientos educacionales existentes en el entorno urbano inmediato.

De acuerdo con los antecedentes obtenidos a través del Sistema de Admisión Escolar (SAE) para el proceso 2026, los establecimientos educacionales localizados en el área de influencia y su entorno inmediato registran un total de 1.800 vacantes disponibles distribuidas entre los distintos niveles educativos, desde educación parvularia hasta enseñanza media. Esta capacidad resulta significativamente superior a la demanda potencial proyectada para el Proyecto, estimada en 336 estudiantes.

Asimismo, la oferta educacional disponible presenta una diversidad de dependencias administrativas y proyectos educativos, permitiendo que la población futura pueda acceder a distintas alternativas educacionales según sus preferencias, ubicación territorial y modalidad de financiamiento. Lo anterior, se ve reforzado por la adecuada conectividad vial existente en el sector, la disponibilidad de transporte público y la presencia de servicios de transporte escolar que facilitan el acceso a establecimientos ubicados tanto dentro como fuera del área de influencia inmediata.

En consecuencia, al contrastar la demanda incremental atribuible al Proyecto con la capacidad efectiva disponible en los establecimientos educacionales identificados, se observa que la incorporación de aproximadamente 336 estudiantes representa una fracción acotada de la oferta existente, la cual cuenta con vacantes suficientes para absorber dicha demanda sin generar presiones significativas sobre el sistema educacional local.

Por tanto, considerando la capacidad instalada de los establecimientos educacionales existentes, la diversidad de la oferta disponible, la distribución territorial de la demanda y la incorporación gradual de la población proyectada durante la ocupación efectiva del Proyecto, se concluye que el Proyecto no generará una alteración significativa en el acceso o disponibilidad de servicios educacionales para la población del Área de Influencia del Medio Humano, descartándose efectos adversos significativos sobre las condiciones de bienestar social básico conforme a los criterios establecidos en la letra c) del artículo 7 del RSEIA.

<u>Áreas Verdes</u>

De acuerdo con lo señalado por el Titular en el punto 4.5.3 del Anexo 5 de la Adenda Complementaria, el tipo de uso Área Verde definido en los Instrumentos de Planificación Territorial se refiere a los parques, plazas y áreas libres destinadas a área verde, que no son Bienes Nacionales de uso público, cualquiera sea su propietario, ya sea una persona natural o jurídica, pública o privada. Sin embargo, actúan como una contribución para mejorar la calidad de vida de las personas que habitan el territorio como en este caso en el área de influencia del Proyecto en estudio.

Asimismo, la Política Regional de Áreas Verdes de la Región Metropolitana del año 2012 señala que la región posee aproximadamente 4,5 m^2 de áreas verdes por habitante lo cual es un déficit con respecto a la superficie de áreas verdes que la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha determinado como unidad mínima por persona el cual corresponde a 9 m^2 de áreas verdes por habitante. Sin embargo, la metodología para determinar este indicador es distinta en cada evaluación, por tanto, no es sencillo establecer relaciones de la cantidad adecuada de áreas verdes. Por otro lado, los estándares más actuales pertenecientes al SIEDU (Sistema de Indicadores y Estándares del Desarrollo Urbano) de nuestro país indican en conjunto con el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU) y el Consejo Nacional de Desarrollo Urbano (CNDU) que el estándar mínimo que se debería alcanzar para garantizar el cumplimiento de este indicador es de 10 m^2 por habitante.

Por otra parte, en el AI del Proyecto (ver figura 44 del Anexo 5 de la Adenda Complementaria), se identifican distintas áreas verdes que brindan lugares de esparcimiento de la población, lo cual cabe mencionar que existe un estándar de proximidad a un área verde el cual según parámetros nacionales e internacionales fluctúa entre 300 a 400 metros. Cabe señalar, que estas áreas verdes contemplan un total de 136.296 m^2 lo cual, equivalente a la cantidad de población evaluada en el área de influencia deja un total de 9,8 m^2 por habitante. Por lo tanto, la ejecución del Proyecto no afectará la disponibilidad de áreas verdes por habitante, de acuerdo con los diferentes análisis secundarios revisados anteriormente.

<u>d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.</u>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

En atención a las manifestaciones culturales y fiestas tradicionales que se celebran en la comuna de Puente Alto, de acuerdo con lo presentado por el Titular en el punto 4.3.3 del Anexo 5 de la Adenda Complementaria, se destacan la Fiesta de Cuasimodo, Muestras costumbristas, Todo Puente Alto Baila Cueca, Feria de Pueblos originarios, Festival de Música y Teatro. Dichas celebraciones culturales se realizan en distintos espacios de la comuna, por ejemplo, en el Centro Cultural Municipal o en la Plaza de Armas Manuel Rodríguez. Respecto a manifestaciones dentro del AI del Proyecto, de acuerdo con las entrevistas realizadas por el Titular, se destacaron principalmente los parques existentes en los sectores de Ciudad del Este, Portezuelo Tobalaba y Las Perdices, como los lugares donde se realizan las actividades comunitarias. Estas actividades corresponden a celebraciones principalmente en fechas especiales, como Día del Niño, Halloween y Navidad. No obstante, también se mencionan ferias de artesanos en el sector Portezuelo Tobalaba organizadas por la municipalidad. Asimismo, la municipalidad realiza ferias de emprendedores en dichos parques 1 vez al mes con el objeto de que los vecinos puedan comerciar sus emprendimientos.
Considerando lo anterior, es posible señalar que, las actividades que se realizan en el área de influencia tienen un carácter comunitario en cuanto a organización de feriados importantes y en algunos casos apoyo municipal como para las ferias navideñas y ferias de emprendedores. Por lo que, la ejecución del Proyecto y su operación no afectará estos espacios comunitarios, ya que, por un lado, la ruta de camiones a usar durante la construcción del Proyecto no intercepta estos espacios comunitarios, descartándose así cualquier afectación a este tipo de manifestaciones, y para la fase de operación, se espera que la nueva población enriquezca las actividades comunitarias por lo que tampoco se esperan efectos negativos (punto 4.3.3 del Anexo 5 de la Adenda Complementaria).

Alteración a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas:
De acuerdo con el informe de caracterización de Medio Humano, adjunto en el Anexo 5 de la Adenda Complementaria, en el AI del Proyecto no se localizan poblaciones o grupos humanos protegidos. Al respecto, en la figura 25 del Anexo 5 de la Adenda Complementaria, es posible apreciar que los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas (GHPPI) identificados se ubican principalmente hacia el poniente y sur de la comuna y en este caso del Proyecto. En este contexto, no hay comunidades y asociaciones cercanas al Proyecto. Cabe señalar que las asociaciones indígenas más cercanas al Proyecto son la asociación *We Fachantu Domo* y *Rhumel Mongle Leaiñ*, ubicadas a una distancia aproximada de 1,7 km en línea recta al Proyecto. Ahora bien, a modo de complementar la información anterior y en atención al área de medio humano del Proyecto, a partir de la campaña de terreno se consulta respecto a la presencia de comunidades/asociaciones indígenas o personas pertenecientes a los pueblos originarios, al respecto, según información primaria, el Titular no identificó actividades indígenas dentro del emplazamiento del Proyecto ni en el área de influencia definida. Por lo tanto, no se espera afectación de poblaciones protegidas producto del desarrollo del Proyecto.

De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 letra c) de la Ley N° 19.300 y artículo 7º del RSEIA.

5.4. LOCALIZACIÓN EN O PRÓXIMA A POBLACIONES, RECURSOS Y ÁREAS PROTEGIDAS, SITIOS PRIORITARIOS PARA LA CONSERVACIÓN, HUMEDALES PROTEGIDOS Y GLACIARES, SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADOS, ASÍ COMO EL VALOR AMBIENTAL DEL TERRITORIO EN QUE SE PRETENDE EMPLAZAR	
Impacto ambiental	No aplica.
Existencia de poblaciones protegidas	No aplica.
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	No aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto no significativo específico	Sección 6.4 del ICE.

Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan

De acuerdo con lo informado en el Estudio de Medio Humano adjunto en el Anexo 5 de la Adenda Complementaria, en el área de influencia del Proyecto no se localizan poblaciones o grupos humanos protegidos. Al respecto, en la figura 25 del Anexo 5 de la Adenda Complementaria, es posible apreciar que los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas (“GHPPI”) identificados se ubican principalmente hacia el poniente y sur de la comuna y en este caso del Proyecto. En este contexto, no hay comunidades y asociaciones cercanas al Proyecto en evaluación. Cabe señalar, que las asociaciones indígenas más cercanas al Proyecto son la asociación *We Fachantu Domo* y *Rhumel Mongle Leaiñ*, ubicadas a una distancia aproximada de 1,7 km en línea recta al Proyecto. Ahora bien, a modo de complementar la información anterior y en atención al área de medio humano del Proyecto, a partir de la campaña de terreno se consulta respecto a la presencia de comunidades/asociaciones indígenas o personas pertenecientes a los pueblos originarios, al respecto, según información primaria, no se identifican actividades indígenas dentro del emplazamiento del Proyecto ni en el área de influencia definida. Por lo tanto, no se espera afectación de poblaciones protegidas producto del desarrollo del Proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.

Para determinar si las partes, obras y/o acciones del Proyecto generan efectos sobre algún recurso natural, área protegida en todas sus categorías o territorios con valor ambiental, el Titular identificó a través de la información disponible en la página del Sistema de Información y Monitoreo de Biodiversidad (SIMBIO) y del Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) aquellas áreas protegidas con declaratoria oficial. De forma paralela se generó una zona buffer de 5 km alrededor de un punto representativo en el predio y a partir de este punto se estimó la distancia a las diferentes áreas protegidas identificadas. Al respecto, de acuerdo con lo detallado en la Figura 1.62 del Anexo 3 de la Adenda Complementaria, en cuanto a las áreas protegidas oficiales del Estado, se indica que en el buffer de 5 km no se identificó ninguna área clasificada dentro de estas categorías siendo la más cercana el Santuario de la Naturaleza "Yerba Loca" ubicado a unos 13 km del Proyecto en su punto más cercano. Respecto a las áreas de conservación privadas existentes cercanas al Proyecto, tampoco se identificaron polígonos de este tipo al interior del buffer de 5 km alrededor del Proyecto. Siendo el más cercano el área asociada a la "Quebrada de Macul" ubicada a 7,5 km del punto representativo del Proyecto. Por otro lado, de acuerdo con lo graficado en la Figura 1.63 del Anexo 3 de la Adenda Complementaria, respecto a los sitios prioritarios cercanos al Proyecto, se identificaron dos de ellos a menos de 5 km del Proyecto los que corresponden al Sitio Prioritario "Contrafuerte Cordillerano de Santiago" el cual es parte de los sitios seleccionados en la Estrategia Regional de Conservación de Biodiversidad realizada el 2001 y que se encuentra a 1,7 km del Proyecto, el otro Sitio Prioritario identificado corresponde a "El Morado" ubicado a 4,5 km del Proyecto el cual se considera sitio prioritario bajo lo indicado en el literal d) del artículo 11 de la Ley N° 19.300/1994, por lo que se encuentran suficientemente distantes a las partes, obras o acciones del Proyecto, por lo que se descarta afectación.
Además, el Proyecto no contempla la intervención de áreas o zonas de humedales, estuarios y/o turberas que puedan ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales, teniendo en consideración el área de emplazamiento del Proyecto, ya que el humedal más cercano registrado en el Inventario Nacional de Humedales se encuentra a 1,7 km del Proyecto y corresponde a los embalses Sector Santa Catalina, mientras que no se identifica la presencia de humedales con declaratoria oficial en las cercanías del Proyecto (a menos de 5 km) (ver Figura 1.65 del Anexo 3 de la Adenda Complementaria). Por último, de acuerdo con los instrumentos de planificación territorial IPT, se identifica un área denominada R1 Zona de Protección Ecológica con desarrollo controlado, sin embargo, el Proyecto no interactúa con esta zona ya que se ubica a 1,7 km de esta.

De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 letra d) de la Ley N° 19.300, y artículo 8º del RSEIA.

5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA	
Impacto ambiental	No aplica.
Existencia de valor turístico	No generará una alteración significativa, en términos de duración o magnitud, de los atributos de una zona con valor turístico.
Existencia de valor paisajístico	La zona con valor paisajístico tiene una calidad visual baja.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto no significativo específico	Sección 6.5 del ICE.

Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:

Valor Paisajístico-Visibilidad
El Proyecto se ubica en la comuna de Puente Alto, en una zona regulada por el Plan Regulador Comunal de Puente Alto. En ese sentido, el Proyecto se emplazará en la zonificación H2, en la cual se permite el uso residencial y de equipamiento, por tanto, la ejecución del Proyecto es compatible con el instrumento de planificación territorial consultado. En lo que respecta a las características de los paisajes asociadas al Proyecto y al análisis vegetacional realizado en el Informe de Flora y Vegetación (ver Anexo 4.3 de la DIA), es posible señalar que el AI del Proyecto corresponde a un predio privado ubicado dentro del área urbana. La mayor parte de su vegetación original ha sido reemplazada por especies introducidas y presenta un alto nivel de intervención antrópica, destacando la remoción de tierra, habilitación de caminos, presencia de vegetación aleatoria y edificaciones abandonadas. A su vez, mediante la metodología de la Carta de Ocupación de Tierras (COT) se logró caracterizar la unidad "Otros", la cual corresponde a un predio privado inserto dentro del área urbana. En virtud de lo anterior, el AI del Proyecto no presenta atributos que otorguen valor paisajístico que puedan ser afectados directa o indirectamente por el emplazamiento del Proyecto. Por lo tanto, se descarta afectación en cuanto a la duración o la magnitud en que se obstruya la visibilidad a una zona con valor paisajístico, de acuerdo con las disposiciones del literal a) del artículo 9 del RSEIA.
Antecedentes en Anexo 3 de la Adenda Complementaria.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

Valor Paisajístico-Atributos
El Proyecto no altera atributos de una zona de valor paisajístico, ya que, tal como se mencionó en el literal anterior, el área de emplazamiento del Proyecto no presenta atributos naturales que le otorguen una calidad al paisaje, por lo que no existe un impacto a los atributos del paisaje. Por lo tanto, se descarta alteración a atributos de una zona con valor paisajístico de acuerdo con las disposiciones del literal b) del artículo 9 del RSEIA.
Antecedentes en Anexo 3 de la Adenda Complementaria.

Valor Turístico
De acuerdo con la guía de "Valor Turístico en el SEIA" (SEA, 2017), en relación con las obras y acciones del Proyecto y a la afectación a cualquiera de sus atributos, es posible destacar que en el área de influencia no existen zonas de interés turístico (ZOIT) ni atractivos turísticos. A raíz de lo anterior se puede concluir que no existen importantes flujos de turistas que se sientan atraídos por el sector de emplazamiento del Proyecto. Cabe hacer mención que, la zona más cercana corresponde al Mirador de cóndores (maitenes) localizado a aproximadamente 5,8 km respecto al Proyecto. Además, el Proyecto se encuentra alejado de atractivos turísticos, siendo el más próximo la Viña Cavas del Maipo, a una distancia de 3,7 km. Adicionalmente, basándose en la información presentada en el informe de Medio humano (Anexo 5 de la Adenda Complementaria), se destaca que, debido a la ubicación del área de emplazamiento del Proyecto, este no interfiere con el desarrollo de las actividades culturales de la comuna de Puente Alto.
Antecedentes en Anexo 3 de la Adenda Complementaria.

De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 letra e) de la Ley N° 19.300 y artículo 9º del RSEIA.

5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL	
Impacto ambiental no significativo	No aplica
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto no significativo específico	Sección 6.6 del ICE.

Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:

a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.

Arqueología
De acuerdo con los antecedentes presentados en el Anexo 1.3 de la Adenda, Caracterización de Arqueología, el reconocimiento arqueológico, o inspección superficial, se efectuó mediante táctica pedestre, a través de transectas, líneas imaginarias paralelas y equidistantes cada 20 metros que se proyectan sobre el Área de Estudio considerando un buffer de seguridad de 50 metros. Al respecto, el recorrido pedestre realizado no reportó la presencia de hallazgos arqueológicos o de interés patrimonial de otra índole al interior del área de influencia del Proyecto, por lo que se pudo descartar la presencia de elementos patrimoniales en la superficie del área, los cuales en el marco de la Ley de Monumentos Nacionales 17.288 están protegidos. No obstante, lo anterior, el Titular suscribe el CAV Charlas de inducción arqueológica a los trabajadores y Monitoreo arqueológico en fase de construcción (ver puntos 10.1.4 y 10.1.5 de la RCA).

Paleontología
El análisis se elaboró en base a la geología del sector donde se ubica el Proyecto, información disponible en la página del CMN, SERNAGEOMIN y de Proyectos disponibles en la plataforma del SEIA.
A escala general para conocer las características del sector se revisó la información cartográfica de (Sellés y Gana, 2001) disponible en SERNAGEOMIN que se muestra en la figura 1.70 del Anexo 3 de la Adenda Complementaria.
De la revisión del visor paleontológico del CMN, se indica que el área donde se emplaza el Proyecto corresponde a la unidad geológica determinada como Depósitos Aluviales del río Maipo lo que coincide con la caracterización geológica del sector. Este sector se encuentra clasificado como una unidad fosilífera debido a los antecedentes bibliográficos (ver figura 1.71 del Anexo 3 de la Adenda Complementaria). Sin embargo, de acuerdo con lo informado en la Tabla 1.133 del Anexo 3 de la Adenda Complementaria, en los antecedentes disponibles en el SEA no se hallaron antecedentes que acrediten la existencia de hallazgos paleontológicos dentro del área donde se ejecutará el Proyecto, el más cercano se ubica a 0,8 km de distancia del Proyecto, correspondiente a Loteo Hijuela 4, Fundo El Peral.
A partir de los antecedentes entregados se puede concluir que, si bien el Proyecto se encuentra ubicado sobre depósitos aluviales del Río Maipo, unidad que se encuentra clasificada como fosilífera (áreas que tienen un potencial alto a medio de contener fósiles), a lo largo de los años y los distintos proyectos cercanos a los cuales se les ha solicitado un levantamiento paleontológico no se ha reportado la presencia de hallazgos paleontológicos de ningún tipo en los terrenos cercanos al Proyecto (a menos de 5 km de las partes y obras del Proyecto).
Sin perjuicio de lo anterior, se indica que el análisis bibliográfico fue complementado con actividades en terreno durante marzo de 2026 donde se tomaron 13 puntos de control en terreno (código único: PA01 – PA13), según

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

lo presentado en el Informe de Caracterización Paleontológica, adjunto en el Anexo 1.5 de la Adenda, los cuales consideran puntos de observación in situ y zonas de observación del paisaje, a modo de establecer las diferentes unidades litoestratigráficas sobre las que se emplaza el área de influencia del Proyecto. En base a lo observado en terreno se da cuenta de que los materiales que componen el subsuelo corresponden a gravas gruesas con formas redondeadas y subangulosas. Estas formas subangulosas, e incluso angulosas de parte de los clastos que componen la parte inferior del perfil de excavación en PA12, sugieren una interdigitación con los Depósitos Coluviales y los Depósitos Aluviales de Piedemonte, unidades que también están asociadas al área de estudio. Sin embargo, las observaciones de la geomorfología de la zona dan cuenta de una planicie o llanura inclinada, lo que contrasta de buena manera con la información disponible sobre la estructura de distribución que tendrían los Depósitos Aluviales del Río Maipo. Las descripciones de los sedimentos observados, las observaciones de la geomorfología local, en conjunto con los antecedentes geológicos de la zona y estudio de suelo realizado para el Proyecto, permiten asociar los sedimentos observados del área de estudio a los Depósitos Aluviales del Río Maipo, unidad que es considerada como fosilífera por parte del CMN ya que es una unidad litoestratigráfica que cuenta con hallazgos fósiles preexistentes. Por lo que se considera que el área de estudio mantiene un potencial fosilífero en términos paleontológicos. Por lo tanto, el Titular, para resguardar el patrimonio paleontológico del sector, suscribe el CAV "Charlas de inducción paleontológica a los trabajadores", que se describe en punto 10.1.6 de la RCA.

b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.

En el informe de arqueología, adjunto en el 1.3 de la Adenda en el área de influencia del Proyecto no se encontraron vestigios culturales, ya sean históricos o prehistóricos. En las zonas inspeccionadas arqueológicamente, que corresponden a los sectores donde se desarrollará el Proyecto, no se identificaron evidencias arqueológicas. Asimismo, la prospección paleontológica presentada en el Anexo 1.5 de la Adenda, no se evidenció hallazgos paleontológicos en superficie.

c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.
De acuerdo con el informe de caracterización de Medio Humano, adjunto en el Anexo 5 de la Adenda Complementaria, en el área de influencia del Proyecto no se localizan poblaciones o grupos humanos protegidos. Al respecto, en la figura 25 del Anexo 5 de la Adenda Complementaria, es posible apreciar que los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas (GHPPI) identificados se ubican principalmente hacia el poniente y sur de la comuna y en este caso del Proyecto. En este contexto, no hay comunidades y asociaciones cercanas al Proyecto en evaluación. Cabe señalar, que las asociaciones indígenas más cercanas al Proyecto son la asociación *We Fachantu Domo* y *Rhumel Mongle Leaiñ*, ubicadas a una distancia aproximada de 1,7 km en línea recta al Proyecto. Ahora bien, a modo de complementar la información anterior y en atención al área de medio humano del Proyecto, a partir de la campaña de terreno se consulta respecto a la presencia de comunidades/asociaciones indígenas o personas pertenecientes a los pueblos originarios, al respecto, según información primaria, no se identifican actividades indígenas dentro del emplazamiento del Proyecto ni en el área de influencia definida. Por lo tanto, no se espera afectación de poblaciones protegidas producto del desarrollo del Proyecto.
Por otro lado, en el área de influencia del Proyecto en evaluación no se han identificado lugares o sitios donde se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folklore de alguna comunidad o grupo humano, en especial aquellas asociadas a pueblos indígenas de tal forma que estas se vean afectadas significativamente por el desarrollo del Proyecto. Lo anterior, se describe en el informe de Medio Humano presentado en el Anexo 5 de la Adenda Complementaria, además, en el lugar de emplazamiento en donde se llevarán a cabo las partes y obras del Proyecto no se realiza ninguna práctica cultural ni manifestaciones de tradiciones por los grupos humanos presentes en el territorio, ya que el predio en estricto rigor pertenece al Titular, y, además es un terreno dispuesto por el instrumento de planificación vigente para la residencia.

De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 letra f) de la Ley N° 19.300 y el artículo 10º del RSEIA.

6°. Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA el Titular del Proyecto contempla el siguiente plan de seguimiento de las variables ambientales aplicables de conformidad con lo establecido en el Párrafo 3º del Título VI de este Reglamento del SEIA:

6.1 Planes de seguimiento de las variables ambientales de la DIA.

6.1.1. Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes – Plan de Gestión de Ruido (PGR)	
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/2169231305

<table>
<tr><td>Variable ambiental</td><td>Nivel de potencia acústica (dB(A))</td></tr>
<tr><td>Impacto asociado</td><td>Aumento en las emisiones de ruido.</td></tr>
<tr><td>Medida asociada</td><td>Plan de Gestión de Ruido (PGR)</td></tr>
<tr><td>Componente ambiental objeto de seguimiento</td><td>Ruido.</td></tr>
<tr><td>Ubicación de los puntos/zonas de medición y control</td><td>Los puntos de control corresponden a los receptores identificados en el Informe de Ruido y Vibraciones (Anexo 4.2 de la DIA), y que se indican a continuación:

Imagen 1: Descripción de los receptores de ruido.

<table>
<tr><th rowspan="2">Receptor</th><th rowspan="2">Descripción</th><th rowspan="2">Altura de Receptor [m]</th><th rowspan="2">Uso efectivo</th><th colspan="2">Coord. UTM Huso 18 S</th><th rowspan="2">Distancia al Proyecto [m]</th><th rowspan="2">m.s.n.m.</th></tr>
<tr><th>m E</th><th>m N</th></tr>
<tr><td>R1</td><td>Vivienda de 2 pisos</td><td>1,5</td><td>Residencial</td><td>356359</td><td>6285277</td><td>56</td><td>696</td></tr>
<tr><td>R2</td><td>Vivienda de 2 pisos</td><td>1,5</td><td>Residencial</td><td>356465</td><td>6285358</td><td>40</td><td>701</td></tr>
<tr><td>R3</td><td>Vivienda de 2 pisos</td><td>1,5 - 4</td><td>Residencial</td><td>356495</td><td>6285467</td><td>57</td><td>697</td></tr>
<tr><td>R4</td><td>Vivienda de 2 pisos</td><td>1,5 - 4</td><td>Residencial</td><td>356426</td><td>6285541</td><td>96</td><td>694</td></tr>
<tr><td>R5</td><td>Departamentos de 4 pisos</td><td>1,5-4-6,5- 9</td><td>Residencial</td><td>356345</td><td>6285433</td><td>20</td><td>691</td></tr>
<tr><td>R6</td><td>Departamentos de 4 pisos</td><td>1,5-4-6,5- 9</td><td>Residencial</td><td>356322</td><td>6285348</td><td>20</td><td>691</td></tr>
<tr><td>Rin1</td><td>Portería proyecto</td><td>1,5</td><td>Residencial</td><td>356425</td><td>285422</td><td>-</td><td>693</td></tr>
<tr><td>Rin2</td><td>Deptos proyecto de 4 pisos</td><td>1,5-4-6,5- 9</td><td>Residencial</td><td>356420</td><td>6285414</td><td>-</td><td>693</td></tr>
</table>
Fuente: Tabla 21 del Anexo 4.2 de la DIA.</td></tr>
<tr><td>Parámetros a monitorear</td><td>• Niveles de presión sonora.</td></tr>
<tr><td>Límites permitidos o comprometidos</td><td>Límites máximos permitidos por el DS N° 38/2011 MMA en zona II, correspondiente a 60 dB(A) en horario diurno.</td></tr>
<tr><td>Duración y frecuencia del seguimiento</td><td>Se realizarán monitoreos una vez por semestre, durante los diecisiete meses que dura la fase de construcción, es decir, se realizarán dos campañas de monitoreo en total</td></tr>
<tr><td>Método de procedimiento de medición o seguimiento de cada parámetro</td><td>En cada campaña de monitoreo se medirá el nivel de presión sonora en periodo diurno (entre las 08:00 am y las 10:00 pm sin considerar mediciones en horario de colación o almuerzo del personal), con el uso habitual de la maquinaria ruidosa, considerando el escenario más desfavorable para los receptores sensibles, es decir, realizando el monitoreo en las actividades solapadas del cronograma del Proyecto.</td></tr>
<tr><td>Plazo y frecuencia de entrega de informes</td><td>Posterior al monitoreo, se elaborará un informe que será enviado a la SMA en un plazo no superior a 15 días hábiles desde el término del monitoreo.</td></tr>
<tr><td>Organismo destinatario de informes</td><td>SMA.</td></tr>
<tr><td>Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles</td><td>Anexo 1.1 de la Adenda.</td></tr>
</table>

6.2. Monitoreos Participativos

De acuerdo con lo señalado por el Titular en el punto 4.1.7.2 de la DIA, en el Proyecto no se consideran monitoreos participativos.

7°. Que resultan aplicables al Proyecto los siguientes permisos ambientales sectoriales, asociados a las correspondientes partes, obras o acciones que se señalan a continuación:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

7.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

7.1.1 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	Fase de Construcción y Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Sitio destinado a la acumulación temporal de residuos industriales no peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	**Fase de Construcción** Residuos sólidos domiciliarios: Los residuos sólidos domiciliarios y asimilables generados en la fase de construcción tienen su principal origen en las actividades diarias de los trabajadores. Se estima una generación de 27,65 ton/año de estos residuos los que serán almacenados temporalmente en contenedores HDPE de 240 L, y serán retirados por el servicio de recolección municipal cada 2-3 días, para ser llevados a un sitio de disposición final autorizado. Residuos sólidos no peligrosos de la construcción: Los residuos no peligrosos serán almacenados temporalmente en un sitio de acopio, para luego ser transportados por una empresa autorizada y dispuestos en un sitio de disposición final autorizado. El sitio destinado al almacenamiento temporal de residuos no peligrosos contará con las siguientes características: • Cierre perimetral, el cual se encuentra construido de malla raschel, con el fin de restringir el acceso solo al personal autorizado. • Las dimensiones del sitio son 10 m de largo, 8 m de ancho y 2 m de alto, con una superficie de 80 m^2 y una capacidad de 160 m^3. Además, se aclara que en general los residuos provenientes del escarpe y movimiento de tierras serán acopiados brevemente dentro del terreno del Proyecto ya que serán retirados de forma periódica en la medida que se vayan generando. **Fase de Operación** En la fase de operación, únicamente se considera la generación de residuos sólidos domiciliarios. Estos residuos serán almacenados temporalmente en contenedores de HDPE de 240 L ubicados al interior de la sala de basura de cada edificio. El punto de recolección corresponde a una zona de precarguío que consiste en un radier de hormigón afinado con pintura epóxica el cual ha sido dimensionado para 30 contenedores de 240 L. Cabe señalar que, las salas de basuras han sido dimensionadas con una holgura sobre el 30% de la basura generada. Más antecedentes en el Anexo 6.1 de la Adenda, PAS 140.
Pronunciamiento del órgano competente	Al respecto, la SEREMI de Salud en su Of. ORD. N° 1021 del 14 de abril de 2026, se encuentra conforme con los antecedentes.

7.1.2 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	Fase de Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega de residuos peligrosos (RESPEL).
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Los RESPEL generados en la fase de construcción serán almacenados en una bodega especialmente acondicionada para este fin, la cual cumplirá con todas las características constructivas establecidas en el D.S. N° 148/2003 del MINSAL y las exigencias de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones relativas a la carga de combustible y resistencia al fuego de los materiales de la bodega. Particularmente, la Bodega RESPEL tendrá una superficie aproximada de 5 m^2 y una capacidad de almacenamiento de 1,3 m^3, la cual contará con todas las características que indica el artículo N° 33 del D.S. N°

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

	148/2003 del Ministerio de Salud, es decir, tendrá un piso sobre el terreno natural compuesto por una capa de arena compactada de 6 cm de espesor, sobre esta irá una capa de polietileno que permitirá la instalación de palmetas de concreto, toda esta estructura completará un piso de 10 cm de espesor. También, contará con un pretil antiderrames en el perímetro de la bodega, el cual está compuesto por un perfil de acero tipo C de 10 cm de alto, el material de los muros estará compuesto por perfiles cuadrados de acero de 40x40 mm de ancho cubierto por planchas de Zinc V5 y una puerta hecha de malla ACMA Galvanizada, se encontrará techada con planchas de Zinc V5 las que se encontrarán unidas mediante silicona de poliuretano gris. Respecto a la capacidad de almacenamiento, contará con 6 contenedores metálicos tipo tambor que tendrán una capacidad individual de 0,216 m^3 y una capacidad combinada de 1,296 m^3. Además, se contempla la instalación de un recipiente enterrado destinado a la contención de derrames, el que tendrá las mismas características que el resto de los contenedores por lo cual cumple con los requisitos de tener un volumen igual o mayor al del contenedor de mayor capacidad y una capacidad mayor al 20% del volumen total de los contenedores almacenados. Más antecedentes en el Anexo 5.2 de la DIA, PAS 142.
Pronunciamiento del órgano competente	Al respecto, la SEREMI de Salud en su Of. ORD. N° 1021 del 14 de abril de 2026, se encuentra conforme con los antecedentes presentados.

8°. Que, de acuerdo con 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:

8.1 Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del Proyecto

8.1.1 D.S. N° 144/1961 del MINSAL. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.

8.1.1 Norma: D.S. N° 144/1961 MINSAL	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Otros cuerpos legales	• D.S. N° 4/1994. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece Norma de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y fija los Procedimientos para su Control. • D.S. N° 54/1994. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece Normas de Emisión aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica. • D.S. N° 211/1991. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece Normas sobre Emisiones de Vehículos Motorizados Livianos.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fase de construcción: Escarpe, excavaciones, erosión de pilas de acopio, carguío y volteo de material, compactación, nivelación, tránsito de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados, combustión de vehículos, maquinaria y grupo electrógeno. Fase de operación: Flujo vehicular.
Forma de cumplimiento	• Los vehículos contarán con sus revisiones técnicas al día. • Se transportarán los materiales en camiones con carga cubierta, al respecto se indica que se dejará un registro con control de la carga de cubierta de camiones. • Señalética para restricción de velocidad: Se llevará un registro fotográfico georreferenciado y con fecha de la instalación de señalética asociada a la velocidad. • Se humectarán los caminos no pavimentados, detallando el sector humectado, fecha, responsable, patente, etc.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registros de revisiones técnicas al día de maquinaria y equipos. • Registro de mantención de maquinaria y equipos. • Registro de cubierta de camiones. • Registro de las actividades de humectación.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

Forma de control y seguimiento	• Se mantendrá copia de Registros de revisiones técnicas, registros de mantenciones de maquinarias, registro de camiones con carga cubierta, entre otros. • Los registros estarán disponibles en las dependencias del Proyecto para fiscalización de la Autoridad.

8.1.2 D.S. N° 31/2016 MMA. Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago (PPDA).

8.1.2. Norma: D.S. N° 31/2016 MMA	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fase de construcción: Escarpe, excavaciones, erosión de pilas de acopio, carguío y volteo de material, compactación, nivelación, tránsito de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados, combustión de vehículos, maquinaria y grupo electrógeno. Fase de operación: Flujo vehicular.
Forma de cumplimiento	De acuerdo con lo presentado en el Anexo 1.2 de la Adenda, existirá superación de los límites establecidos por el artículo 64 del PPDA para material particulado MP10eq para los años 1 y 3, por tanto, el Proyecto requiere compensar sus emisiones atmosféricas. Al respecto, la SEREMI de Medio Ambiente se pronuncia conforme a través de su pronunciamiento Of. N° 2348 de fecha 14 de abril de 2026, señalando lo siguiente: "***Condicionado a:*** ***Respecto del cumplimiento del D.S. Nº 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que "Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago":*** *1.- Presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente RM un Programa de Compensación de Emisiones (PCE), en formato digital, considerando un aumento del 120% en las emisiones según lo establecido en el artículo 64 del D.S. N°31/2016 (MMA). Las cantidades a compensar por año cronológico se presentan a continuación en la Tabla 1.* *Tabla 1: Emisiones de MP10 equivalente a compensar del proyecto "Proyecto Inmobiliario Parque Central".*

Año	***MP10eq (t/año)***	***MP10eq (t/año) al 120%***	***% Fracción por combustión***
1	*2,52*	*3,02*	*3,35%*
*3**	*2,98*	*3,58*	*0,43%*

** Emisiones a compensar durante toda la fase de operación.*

Fuente: Tabla N°88 del Anexo 1.2 de la Adenda.

Además, según se indica en el Artículo 63 del DS N° 31/2016, las medidas de compensación deberán cumplir los siguientes criterios:

Medibles, esto es, que permitan cuantificar la reducción de las emisiones que se produzca a consecuencia de ellas.

Verificables, esto es, que generen una reducción de emisiones que se pueda cuantificar con posterioridad de la implementación.

Adicionales, entendiendo por tal que las medidas propuestas no respondan a otras obligaciones a que esté sujeto el titular, o bien, que no correspondan

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

	a una acción que conocidamente será llevada a efecto por la autoridad pública o particulares. *Permanentes, entendiendo por tal que la rebaja permanezca por el período en que el proyecto está obligado a reducir emisiones.* *Finalmente señalar que el Art. 64 del PPDA exige que los proyectos evaluados que sean aprobados con exigencias de compensación de emisiones, sólo podrán dar inicio a la ejecución del proyecto o actividad al contar con la aprobación del respectivo PCE*". Cabe señalar que, para el cálculo de estimación de emisiones atmosféricas se utilizó maquinaria con tecnología Stage IIIA y Stage V, tal como se muestra en la tabla 42 del Anexo 1.2 de la Adenda.
Indicador que acredita su cumplimiento	Aprobación del PCE emitido por SEREMI del MMA.
Forma de control y seguimiento	Registro de la aprobación del PCE.

8.1.3 D.S. N° 75/1987 del MINTRATEL. Establece condiciones para el transporte de cargas que indica.

8.1.3 Norma: D.S. N° 75/1987 MINTRATEL	
Componente/materia:	Transporte, residuos y emisiones atmosféricas.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de materiales y residuos sólidos a través de camiones durante todas las fases del Proyecto.
Forma de cumplimiento	El Titular asegurará por contrato que el transporte de carga que pueda generar emisiones se realizará en camiones adecuados con tolva cubierta (lona), que impida la dispersión o escurrimiento de material al suelo o al aire.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Control de ingreso/salida de vehículos. • Se realizarán inspecciones aleatorias del cumplimiento de la medida por parte de los Contratistas.
Forma de control y seguimiento	• El Titular mantendrá disponible el registro de inspecciones y registro de control al ingreso y salida de los vehículos al interior del recinto, para revisión de la autoridad.

8.1.4 D.S. N° 1/2013 del Ministerio de Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.

8.1.4 Norma: D.S. N° 1/2013 MMA	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas- Residuos sólidos.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción.
Otros cuerpos legales	• Decreto N° 31 del 11-12-2018. Ministerio del Medio Ambiente, que introduce modificaciones entre los artículos 1 a 30. • D.F.L. N° 725 del 06-02-1967. Ministerio de Salud Pública. Código Sanitario Decreto con Fuerza de Ley N° 725. • Ley N° 20.920 del 17-05-2016. Ministerio del Medio Ambiente. Establece Marco Para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje. • Resolución Exenta N° 144/2020, Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba Norma Básica para implementación de modificación al reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes, RETC.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la fase de construcción del Proyecto se generarán residuos y emisiones producto de las distintas actividades a realizar.
Forma de cumplimiento	Se realizarán las declaraciones aplicables del RETC según las disposiciones de la Resolución Exenta N° 1.139/2013 MMA que establece las Normas Básicas para la aplicación del RETC.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

Indicador que acredita su cumplimiento	• Se ingresará al Sistema de Ventanilla Única, según las disposiciones de la Resolución Exenta N° 1.139/2013 del MMA que establece Normas Básicas para Aplicación RETC. • Se obtendrá el identificador y contraseña requeridos. • Se realizará la declaración de emisiones pertinentes. • Se mantendrá un registro en que conste la realización de la declaración.
Forma de control y seguimiento	• Se mantendrá la plataforma del RETC actualizada, según las indicaciones de este Decreto.

8.1.5 D.S. N° 38/2011 del MMA. Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica.

8.1.5 Norma: D.S. N° 38/2011 MMA	
Componente/materia:	Ruido.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fase de Construcción: Las principales fuentes de ruido estarán asociadas a: • Obras preliminares. • Preparación de terreno. • Movimiento de tierra. • Obra gruesa. • Terminaciones. • Obras de Urbanización.
Forma de cumplimiento	En base a los resultados del Anexo 4.2 de la DIA, Informe de ruido y vibraciones, el Proyecto cumplirá con los niveles máximos permitidos por el D.S. N° 38/2011 del MMA, considerando la implementación de las siguientes medidas de control: Barreras acústicas: se pueden confeccionar de madera OSB de 15 mm de espesor, cerradas herméticamente entre sí con espuma expansiva y mediante vigas de madera o metálicas para evitar la deformación por eventualidades climáticas. Dichos paneles de OSB deben estar, además, protegidos de factores climáticos (principalmente humedad y lluvia), a través de la aplicación de pintura hidrorrepelente, tales como las pinturas tipo siloxane, látex, acrílico o similares. Otro aspecto importante, es que se debe nivelar el terreno donde se instalarán las barreras acústicas. Una vez instaladas, se debe cubrir la parte baja con el material extraído de la nivelación, todo esto, para asegurar la hermeticidad con respecto al suelo. Estas barreras estarán en los deslindes oeste, sur y este del Proyecto. La barrera del deslinde oeste tendrá una altura mínima de 3.6 m, mientras que para los deslindes sur y este las barreras tendrán una altura mínima de 2.4 m. Restricción de uso simultáneo de maquinarias: Adicionalmente, se requiere la implementación de una restricción de uso simultáneo de maquinarias, de tal forma que disminuya la emisión total de los frentes de trabajo. Para este caso, los frentes de trabajo que deben incorporar esta medida son “Trabajos a nivel de piso” y “Losa de avance”. Para el frente de trabajo “Trabajos a nivel de piso” (fuente equivalente FEq1), se especifica como restricción de uso simultáneo de maquinaria dependiendo de la posición de esta fuente dentro del polígono del Proyecto: • Deslindes oeste y sur: Los dos camiones tolva y el camión aljibe no podrán funcionar de forma simultánea, entre sí (solo podrá funcionar una maquinaria) y junto con las demás maquinarias que conforman el frente de trabajo. • Deslinde norte: Uno de los camiones tolva no podrá funcionar de forma simultánea con todas las demás maquinarias que conforman el frente de trabajo. • Deslinde este: No se requiere restricción para este frente de trabajo. Para el frente de trabajo “Losa de avance” (fuente equivalente FEq2), se especifica como restricción de uso simultáneo de maquinaria que el vibrador de inmersión no podrá funcionar de forma simultánea con el taladro. Cabe destacar que, a diferencia del frente “Trabajos a nivel de piso”, la restricción para el frente “Losa de avance” debe ser implementada en toda la extensión del Proyecto. Implementación de cubre vanos: Para los trabajos en altura, se especifica como medida de control de ruido cubrir por completo los vanos con una placa

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

	de OSB, o similar, de 15 mm de espesor, para reducir el nivel de ruido generado por la actividad constructiva al interior de la estructura en construcción (frente "Terminaciones") y a medida que los trabajos avancen en altura. Al respecto, la SEREMI de Salud en su Of. ORD. N° 1021 del 14 de abril de 2026, se pronunció conforme.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro de revisión técnica al día de camiones y vehículos. • Registro de mantención de maquinaria y equipos. • Fotografías de la instalación de las barreras acústicas en la fase de construcción.
Forma de control y seguimiento	• Se mantendrá registro de revisiones técnicas, mantenciones e implementación de barreras acústicas durante la fase de construcción.

8.1.6 D.F.L. N° 725/1967 del Ministerio de Salud, "Código Sanitario"

8.1.6 Norma: D.F.L. N° 725/1967 MINSAL	
Componente/materia:	Residuos sólidos y líquidos.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Residuos sólidos: Todas las fases del Proyecto Residuos líquidos: Fase de Construcción.
Otros cuerpos legales	• D.S. N° 594 del 29-04-2000. Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. • D.S. N° 148 del 16-06-2004. Ministerio de Salud. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto, contempla la generación de residuos líquidos y sólidos domiciliarios durante todas las fases del Proyecto. El Proyecto, contempla la generación de residuos peligrosos durante la fase de construcción.
Forma de cumplimiento	Residuos sólidos: • Los residuos sólidos del Proyecto serán debidamente transportados y depositados en lugares de depósitos autorizados de la Región Metropolitana. • El Titular presentará los antecedentes que acreditan el cumplimiento del PAS 140, adjunto en Anexo 6.1 de la Adenda. • Los residuos peligrosos generados por el Proyecto serán almacenados y trasladados a disposición final conforme a la legislación sanitaria vigente. El transporte y disposición final será realizado por una empresa calificada. Residuos líquidos: • En la fase de construcción, para el manejo de estos efluentes, en los frentes de trabajo se considera la habilitación de baños químicos, los cuales serán administrados por una empresa que cuente con las autorizaciones sanitarias vigentes. El número de baños químicos será proporcional al número de trabajadores de acuerdo con las exigencias del D.S. N° 594/1999 del MINSAL.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Permisos de proyecto y funcionamiento de los sitios de acopio de residuos. • Autorización sanitaria de empresa transportista. • Autorización sanitaria de lugar de disposición final.
Forma de control y seguimiento	• Se incorporarán los permisos en la matriz del permiso del Proyecto, manteniendo actualizado el estatus de tramitación para seguimiento y trazabilidad. • Se mantendrá registro de los permisos y autorizaciones para fiscalización por parte de la autoridad.

8.1.7 D.S. N° 148/2003 del MINSAL. "Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos".

8.1.7 Norma: D.S. N° 148/2003 MINSAL	
Componente/materia:	Residuos peligrosos.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Generación y almacenamiento temporal de residuos peligrosos durante la fase de construcción.
Forma de cumplimiento	Se dará cumplimiento al reglamento, el cual establece las condiciones sanitarias y de seguridad mínimas a que deberá someterse la generación, tenencia, almacenamiento, transporte, tratamiento, reutilización, reciclaje, disposición final y otras formas de eliminación de residuos peligrosos. • El almacenamiento de los residuos se hará según compatibilidad, en contenedores herméticos y debidamente rotulados, luego serán enviados y almacenados en la bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos. • Los residuos peligrosos generados por el Proyecto serán almacenados y trasladados a disposición final conforme a la legislación sanitaria vigente. • El transporte y disposición final será realizado por una empresa calificada.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Autorización Sanitaria de empresa transportista. • Autorización Sanitaria de lugar de disposición final. • Registro de retiro de residuos en RETC. • Autorización de proyecto y funcionamiento de las bodegas RESPEL.
Forma de control y seguimiento	• Se mantendrá en la caseta de control de acceso del Proyecto, los documentos timbrados (Factura, Orden de compra, autorizaciones u otro) que certifique el retiro y la disposición final de los residuos peligrosos. • Los documentos estarán actualizados y disponibles en caso de ser solicitados por algún órgano de la administración del Estado con competencias fiscalizadoras.

8.1.8 D.S. N° 43/2015 del MINSAL. “Aprueba el reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas”.

8.1.8 Norma: D.S. N° 43/2015 MINSAL	
Componente/materia:	Sustancias peligrosas.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Bodega de almacenamiento temporal de sustancias peligrosas durante la fase de construcción.
Forma de cumplimiento	La bodega presentará las siguientes características: • Piso de hormigón afinado sobre polietileno con tratamiento de pintura impermeabilizante y, contempla un pretil de contención de 20 cm. • Sobre el pretil está instalada una estructura metálica (ángulos) unidas por una malla acma, que conforma el perímetro de la bodega. • El acceso tendrá una puerta para el control y acceso del personal y la techumbre de material ligero (zinc y vulcometal). • Contará con 1 kit de contención ambiental, 2 extintores PQS, 4 pallet antiderrame, la señalética correspondiente, buzón contenedor de HDS, estanque de lavado de ojos y contenedor de 120 Litros. • Contará con acceso restringido, con manual de extinción de incendios y se exhibirá en un lugar visible la HDS de las sustancias que serán almacenadas.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro de cantidad de productos almacenados junto a sus HDS. • Registro mantenciones de extintores.
Forma de control y seguimiento	• Se mantendrán los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para fiscalización de la Autoridad.

8.1.9 D.S. N° 298/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos”

8.1.9 Norma: D.S. N° 298/1994 MINTRATEL	
Componente/materia:	Transporte de cargas peligrosas.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de sustancias peligrosas.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

Forma de cumplimiento	• El Titular contempla íntegramente el cumplimiento de la normativa señalada, cumpliendo con las características de antigüedad del vehículo (inferior a 15 años), tenencia de tacógrafo y correcta rotulación o etiquetado de las sustancias peligrosas que sean transportadas. • El transporte de sustancias peligrosas será contratado con empresas especializadas y autorizadas para este tipo de transporte, y será realizado en conformidad a las exigencias contenidas en la presente normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro que acredite el transporte de sustancias peligrosas con empresas de transportes autorizadas. • Registro de Certificado del proveedor y vehículos autorizados
Forma de control y seguimiento	• Se mantendrán los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para fiscalización de la Autoridad.

8.1.10 Ley N° 20.920/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje (Ley REP).

8.1.10 Ley: N° 20.920/2016 MMA	
Componente/materia:	Residuos sólidos
Otros cuerpos legales	• D.S. N° 1/2013, Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC. • D.F.L. N° 725 del 06-02-1967. Ministerio de Salud Pública. Código Sanitario Decreto con Fuerza de Ley N° 725.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	• Se generarán residuos peligrosos durante la fase de construcción. • Se le dará prioridad a la separación en origen y recolección selectiva de residuos para su posterior valorización, lo que se alinea con los objetivos de la ley.
Forma de cumplimiento	• Se considera la reutilización o venta a terceros, de no ser posible lo anterior, la disposición final se realizará en sitios de disposición final de un tercero autorizado para su tratamiento y disposición final.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro de la trazabilidad del retiro y disposición final de los residuos generados. • Declaraciones en RETC.
Forma de control y seguimiento	• Se mantendrá copia física de los registros para la revisión y fiscalización de la autoridad en las dependencias del Proyecto.

8.2 Normas relacionadas con vialidad del Proyecto

8.2.1 D.S. N° 158/1980 del MOP. Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos.

8.2.1 Norma: D.S. N° 158/1980 del MOP	
Componente/materia:	Vialidad
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto requerirá el transporte de materiales, insumos y personal en vehículos que circularán por vías públicas.
Forma de cumplimiento	• El Titular se ajustará a los límites de peso establecidos por esta normativa, haciendo exigible su cumplimiento por contrato. • Se solicitará la autorización correspondiente a la Dirección de Vialidad y se acordarán las medidas de seguridad a adoptar en caso de corresponder.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro de Control de ingreso/salida de vehículos • Registro de autorización a la Dirección de Vialidad.
Forma de control y seguimiento	• Se mantendrán los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para fiscalización de la Autoridad.

8.2.2 Resolución N° 1/1995, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Dimensiones Máximas a Vehículos que Indica”

8.2.2 Norma: Resolución N° 1/1995 MINTRATEL	
Componente/materia:	Vialidad.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	• El Proyecto considera el transporte de insumos, residuos y materiales, durante todas las fases.
Forma de cumplimiento	• Se dará cumplimiento a lo establecido en este cuerpo normativo, en cuanto a las dimensiones máximas de vehículos que circulen por vías públicas.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro del Control de ingreso/salida de vehículos • Registro de Autorizaciones de Vialidad para transporte de carga sobredimensionada. • Registro de Aviso a Carabineros de transporte de carga sobredimensionada.
Forma de control y seguimiento	• Se mantendrá copia de los registros y autorizaciones para el transporte. • Se mantendrán los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para fiscalización de la Autoridad.

8.2.3 D.S. N° 18/2001 "Prohíbe la Circulación de Vehículos de Carga por las Vías al Interior del Anillo Américo Vespucio", Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.

8.2.3 Norma: D.S. N° 18/2001 MTT	
Componente/materia:	Vialidad.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	• El Proyecto considera el transporte de insumos, residuos y materiales.
Forma de cumplimiento	• El Titular del Proyecto velará por el íntegro cumplimiento de este decreto, tanto de vehículos propios como de empresas externas que sean contratadas para el desarrollo de la fase de construcción, evitando la circulación por las vías señaladas y en los horarios y vías especificadas, asegurando a la vez que los vehículos tengan la antigüedad mínima requerida establecida por el presente decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registros que evidencien que el Titular ha exigido al transportista contratado la obligatoriedad de cumplir este decreto, por ejemplo, mediante contrato de prestación de servicios.
Forma de control y seguimiento	• Se mantendrá registro en obra de contrato de prestación de servicios donde se acredite el cumplimiento de este decreto.

8.3 Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural)

8.3.1 Ley N° 17.288/1970 MINEDUC. Sobre Monumentos Nacionales.

8.3.1 Norma: Ley N° 17.288/1970 MINEDUC	
Componente/materia:	Patrimonio arqueológico y cultural
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	Fase de Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Movimientos de tierra, excavaciones.
Forma de cumplimiento	En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico no previsto, 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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

	deberá ser efectuada por el Titular del Proyecto. Al respecto, deberá proceder de la siguiente manera: 1. Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel. 2. Dar aviso de manera inmediata al/la profesional asesor/a en paleontología o en su ausencia al/la jefe/a 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/la Titular del Proyecto. 3. 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. 4. Se deberá notificar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional asesor/a en paleontología, encargado/a de medio ambiente, u otro/a representante del/la 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 y se solicitará tramitar el permiso de prospección y/o excavación paleontológica correspondiente, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990. 5. Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción de carácter ambiental realizadas a todas las personas involucradas en el Proyecto, puesto que esto debe ser de conocimiento de todos/as los/las trabajadores/as, especialmente del encargado/a de medio ambiente de la obra.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Reporte al CMN en caso de efectuarse algún hallazgo en las actividades y/u obras del Proyecto. • Registro de paralización de obras, en caso de hallazgos arqueológicos y/o paleontológicos.
Forma de control y seguimiento	• Se mantendrá registro de los Reportes al CMN, en caso de efectuarse algún hallazgo en las actividades y/u obras del Proyecto.

9°. Que, para ejecutar el Proyecto deben cumplirse las siguientes condiciones o exigencias, en concordancia con el artículo 25 de la Ley N° 19.300:

9.1. Condición o exigencia 1: SEREMI de Medio Ambiente, RM.	
Condición	De acuerdo con lo señalado por la SEREMI de Medio Ambiente, RM en su Of. N° 2348 de fecha 14 de abril de 2026: "***Condicionado a:*** ***Respecto del cumplimiento del D.S. Nº 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que "Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago":*** *1.- Presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente RM un Programa de Compensación de Emisiones (PCE), en formato digital, considerando un aumento del 120% en las emisiones según lo establecido en el artículo 64 del D.S. N°31/2016 (MMA). Las cantidades a compensar por año cronológico se presentan a continuación en la Tabla 1.*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

	Tabla 1: Emisiones de MP10 equivalente a compensar del proyecto "Proyecto Inmobiliario Parque Central". ***Año*** | ***MP10eq (t/año)*** | ***MP10eq (t/año) al 120%*** | ***% Fracción por combustión*** *1* | *2,52* | *3,02* | *3,35%* *3** | *2,98* | *3,58* | *0,43%* ** Emisiones a compensar durante toda la fase de operación.* *Fuente: Tabla N°88 del Anexo 1.2 de la Adenda.* *Además, según se indica en el Artículo 63 del DS N° 31/2016, las medidas de compensación deberán cumplir los siguientes criterios:* *Medibles, esto es, que permitan cuantificar la reducción de las emisiones que se produzca a consecuencia de ellas.* *Verificables, esto es, que generen una reducción de emisiones que se pueda cuantificar con posterioridad de la implementación.* *Adicionales, entendiendo por tal que las medidas propuestas no respondan a otras obligaciones a que esté sujeto el titular, o bien, que no correspondan a una acción que conocidamente será llevada a efecto por la autoridad pública o particulares.* *Permanentes, entendiendo por tal que la rebaja permanezca por el período en que el proyecto está obligado a reducir emisiones.* *Finalmente señalar que el Art. 64 del PPDA exige que los proyectos evaluados que sean aprobados con exigencias de compensación de emisiones, sólo podrán dar inicio a la ejecución del proyecto o actividad al contar con la aprobación del respectivo PCE*".
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 11.2.1 del ICE.

9.2. Condición o exigencia 2: SERVIU, RM.	
Condición	De acuerdo con lo señalado por SERVIU, RM en su Of. N° 307 de fecha 22 de enero de 2026: "*Sin embargo, se deberá tener presente que los proyectos de pavimentación y de aguas lluvias en vías públicas, previo a su ejecución, deberán ser presentados a revisión y aprobación en el SERVIU Metropolitano, teniendo presente la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y la Ordenanza del Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS)*".
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 11.2.2 del ICE.

9.3. Condición o exigencia 3: SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones, RM.	
Condición	De acuerdo con lo señalado por SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones, RM en su Of. N° 21651/2026 de fecha 13 de julio de 2026: "*1. Se deberán materializar todas las medidas de mitigación planteadas en el EISTU aprobado mediante oficio ORD N°4863/2019 y modificado mediante informe de suficiencia aprobado a través de un IMIV con resolución exenta N°4612/2025.* *2. El titular deberá dar total cumplimiento a los flujos vehiculares establecidos en la tabla N° 1.2 del estudio de movilidad (anexo 06) presentado en la ADENDA COMPLEMENTARIA. En caso de que se requiera aumentar el flujo vehicular o modificar las dimensiones de los vehículos utilizados por el proyecto, se deberá presentar un estudio de movilidad a la Secretaría Regional Ministerial de Transporte para su evaluación el cual tenga como objetivo descartar que dicho*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

	aumento de flujos no impacte a los tiempos de desplazamientos del Sistema de Movilidad Local definido en el área de influencia del Medio Humano. *3. Se deberá incorporar en el eventual ICE, el Compromiso Ambiental voluntario – Circulación de vehículos que transporten carga fuera de los horarios punta, indicado en el anexo 04.* *4. Se debe considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se permite utilizar el Bien Nacional de Uso Público como estacionamiento. Lo anterior, se establece para todas las fases del proyecto.* *5. No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.* *6. Para la fase de construcción, se deberá realizar una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada. En este sentido, el titular debe generar un plan de gestión de tránsito vehicular en los accesos del proyecto para evitar afectaciones a los tiempos de desplazamiento de los usuarios de las vías circundantes.* *7. El titular deberá mantener un registro permanente de la entrada y salida de camiones del proyecto en todas sus etapas.* *8. Los camiones de transporte utilizados, deberán contar con revisión técnica y de gases al día.* *9. El acceso deberá contar con las aprobaciones sectoriales correspondientes y se deberá mantener en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.* *10. Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, deberá ser realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.* *11.Se debe privilegiar el horario fuera de horas punta para las faenas de carga y descarga de camiones.* *12.Se debe capacitar a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisorias.* *13.Se debe cumplir el Decreto Supremo Nº 75 de 1987 Ministerio de Transportes que establece que los vehículos que transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer al suelo, estarán construidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En zonas urbanas, el transporte de material que produzca polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas de plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire.* *14.Se deberá dar cumplimiento al Decreto Nº 18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual regula la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio.* *15. En relación con las obras que se realicen en la vía pública, se debe considerar lo dispuesto en Capítulo Nº 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos.* *16. El Titular deberá cumplir con los aspectos indicados en el Artículo 2.2.8 de la OGUC y Circular N°167 DDU 351, en relación con el resguardo de la ruta accesible y las condiciones de circulación, superficie, anchos libres, espacios de giro para sillas de rueda, entre otros aspectos, tanto para las partes y obras del proyecto, así como también para los desvíos de tránsito que deberían ser ingresados sectorialmente a la Seremi de Transportes y Telecomunicaciones para revisión y aprobación. Lo anterior con el objetivo de evitar eventuales obstrucciones o restricciones a la libre circulación y conectividad de las*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

	personas en situación de discapacidad, tanto en la fase de operación como en la construcción". En conformidad a lo señalado en Considerando 3° de la presente Resolución, solo las medidas que allí se especifican resultan aplicables al Proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 11.2.3 del ICE.

10°. Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA, el Titular del Proyecto propuso los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

10.1.1. Compromiso Ambiental Voluntario 1: Plan Comunicacional.	
Impacto asociado	Alteración a los sistemas de vida y costumbre de grupos humanos.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Proveer a los vecinos de comunidades aledañas de un canal de comunicación con el Titular del Proyecto. Descripción: • Se establecerá como medio de comunicación con la comunidad un correo electrónico, y libro de reclamos para que la comunidad se pueda comunicar con el Titular, y formular sus consultas, reclamos o sugerencias. • Se instalará en el frontis del Proyecto información gráfica del Proyecto, incluyendo un correo electrónico, para que estos puedan canalizar sus inquietudes, sugerencias y/o reclamos. • Se llevará un registro de las observaciones generadas por la comunidad emitiendo respuesta al reclamante/consultante mediante un correo o a través de escrito, informando los pasos a seguir y los tiempos estimados de resolución. • Mediante el letrero instalado en el frontis del Proyecto, también se realizará la entrega activa de información de aquellas actividades que demanden utilización de maquinaria ruidosa, tránsito vehicular superior al promedio, o que por sus características puedan presentar mayores emisiones de ruido, vibraciones, y de material particulado. Justificación: El Proyecto se encuentra cercano a zonas pobladas.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	Lugar: Acceso al Proyecto. Forma: • Se instalará información del Proyecto, en cuanto a cronograma de este y su respectivo permiso de edificación. Además de un número y correo de contacto para que los vecinos puedan comunicarse con el Titular del Proyecto. Esto sumado a la implementación de libro de reclamos, denuncias y/o sugerencias en la instalación de faenas. • La información gráfica instalada en el Proyecto tendrá el formato de diario mural, con el fin de ir actualizando la información en caso de ser requerido, este tendrá dimensiones que permitan su identificación y lectura simple. • Las sugerencias y/o reclamos de la comunidad serán respondidas a través de los medios disponibles, que pueden ser mediante correo electrónico, llamada telefónica, escrita u otra. Se acusará recibo de la sugerencia y/o reclamo dentro de las 48 horas siguientes a la recepción, luego la respuesta final se entregará dentro de los 10 días hábiles siguientes a la recepción de la observación. • Oportunidad: Luego de iniciada la fase de construcción, además, se extenderá por toda la duración de esta.
Indicador de cumplimiento.	• Registro fotográfico de señalética asociada: Estos registros serán georreferenciados y con fecha. En caso de que la señalética sea trasladada de lugar se enviará un nuevo registro con su ubicación.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

	• Registro de contactos: Una vez recibida una consulta se dejará un registro con los datos de contacto del interesado con el fin de facilitar los tiempos de respuesta y para estadísticas internas. • En línea con lo anterior también se llevará un registro de las respuestas entregadas por el Titular. • Registro de Libro de reclamos, denuncias y/o sugerencias en la instalación de faenas.
Forma de control y seguimiento	• En el caso de que sea recepcionada una o varias sugerencias y/o reclamos, se considera la elaboración y entrega de un informe a la Superintendencia de Medio Ambiente, este documento contendrá el seguimiento de las consultas, es decir, recepción, respuesta, acciones implementadas, etc. • Este será remitido a la SMA, al mes siguiente de la recepción de la primera consulta, con el fin de brindar tiempo a la recepción de más observaciones, una vez iniciado el mes siguiente se dispondrá de 15 días hábiles para la entrega de dicho informe. • Registros de llamadas y correos electrónicos. • Se mantendrá el libro de reclamos en la instalación de faenas.

10.1.2. Compromiso Ambiental Voluntario 2: Reunión de coordinación con bomberos.	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: El objetivo principal de este plan de coordinación con bomberos es garantizar una respuesta rápida y efectiva ante situaciones de emergencia, minimizando los riesgos para la salud humana y el medio ambiente. Descripción: Se realizará una reunión con el cuerpo de bomberos de Puente Alto para realizar lineamientos en la coordinación ante eventuales emergencias en la zona del Proyecto. Justificación: En el marco de tener altas condiciones de seguridad, respecto al plan de contingencias y emergencias desarrollado para el Proyecto en evaluación.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	Lugar: Área de emplazamiento del Proyecto. Forma: Reunión entre ambas partes (bomberos y personal de faena) y acreditación por parte de bomberos. Oportunidad: Previo al comienzo de la construcción del Proyecto.
Indicador de cumplimiento.	Acta de reunión, con listado y firma de participantes.
Forma de control y seguimiento	Verificación del certificado entregado por bomberos.

10.1.3. Compromiso Ambiental Voluntario 3: Medidas de seguridad respecto del cierre perimetral.	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Garantizar medidas de seguridad en el área del Proyecto. Descripción: Se implementarán diversas medidas que buscarán garantizar la seguridad en el área del Proyecto como instalación de focos en el área de portería, sistema de vigilancia mediante cámaras de seguridad, sistema de cerco eléctrico sobre el cierre perimetral en áreas clave. Justificación: Se requiere contribuir a la seguridad en los barrios donde se instalará el Proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

Lugar, forma y oportunidad de implementación.	Lugar: Instalación de faenas, cierre perimetral, portería. Forma: Tanto en el sector de la instalación de faenas como en la portería del Proyecto se instalarán cámaras de seguridad. En la portería se instalarán focos en direcciones opuestas de la vereda para garantizar una luminosidad continua en el sector de portería. En el perímetro del Proyecto que da hacia la vía pública se contará con una barrera de seguridad perimetral de alto voltaje, este, además, cuenta con un sistema de alarma en caso de ser intervenido o manipulado. Oportunidad: Una vez emplazada la instalación de faenas en fase de construcción.
Indicador de cumplimiento.	Materialización de las medidas y registro fotográfico de las instalaciones de seguridad.
Forma de control y seguimiento	Verificación en terreno de la operatividad del sistema de seguridad.

10.1.4. Compromiso Ambiental Voluntario 4: Charlas arqueológicas a los trabajadores del Proyecto.	
Impacto asociado	Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico y/o histórico.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Preservar el patrimonio cultural bajo el subsuelo del Proyecto. Descripción: Se realizarán charlas a los trabajadores del Proyecto respecto al componente arqueológico, a cargo de un profesional arqueólogo antes del inicio de la fase de construcción del Proyecto. Justificación: El Proyecto durante la fase de construcción considera como actividad la excavación y movimiento de tierras. Durante las actividades de movimiento de tierras podrían reportarse hallazgos, para ello se debe indicar a los trabajadores los mecanismos para la protección de estos, así como su valor patrimonial.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	Lugar: Emplazamiento del Proyecto. Forma: A través de charlas realizadas por un profesional arqueólogo, donde se instruirá a los trabajadores los pasos a seguir en caso de hallazgos durante la fase de construcción. Oportunidad: Previo al movimiento de tierras.
Indicador de cumplimiento.	• Registro de Charlas. Informe de Charla realizado por el profesional arqueólogo.
Forma de control y seguimiento	• Se mantendrán los informes y registros de charlas en formato físico y digital para su fiscalización. • Se remitirá informe de charla a la SMA en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del (los) trabajador(es), el(los) informe(s) de charla de inducción, elaborado por arqueólogo, contendrá: nombre y firma del arqueólogo licenciado en arqueología que realizó la charla de inducción, contenidos de la inducción realizada, copia del material gráfico presentado a los asistentes, registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad, síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los asistentes, constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá ir debidamente firmada por cada uno de los trabajadores.

10.1.5. Compromiso Ambiental Voluntario 5: Monitoreo Arqueológico.	
Impacto asociado	Posible hallazgo de un material arqueológico y alteración al patrimonio cultural.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Velar por la protección del patrimonio cultural que se pudiese encontrar en el área del Proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

	Descripción: Realizar monitoreo arqueológico permanente (diario) por cada frente de trabajo, durante las obras de limpieza, escarpe del terreno y todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del Proyecto en evaluación. El monitoreo deberá ser ejecutado por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología. Justificación: El Proyecto durante la fase de construcción considera como actividad la excavación y movimiento de tierras. Durante las actividades de movimiento de tierras podrían reportarse hallazgos.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	Lugar: Obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren remoción de superficie y/o excavación subsuperficial del terreno. Forma: Implementación de un monitoreo arqueológico durante realización de actividades de la fase de construcción que impliquen remoción de superficie y/o excavación subsuperficial, este monitoreo deberá ser vigilado y desarrollado por un Arqueólogo y/o licenciado en arqueología y registrado en un informe mensual mientras duren las obras de excavación, escarpe o movimientos de tierra, o cualquier actividad que considere remoción de superficie del terreno. El informe deberá incluir los siguientes antecedentes: a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha. b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación. c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a. d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances. e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a. f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar: • Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución). • Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planillaregistro-sitios- arqueológicos • Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del Proyecto. • Medidas de protección y/o conservación, implementadas. • Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales. g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.). h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren con motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales. i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora. j) En el caso de existir intervención por las obras del Proyecto sobre sitios arqueológicos, el Titular deberá comprometer medidas tales como: difusión científica y a la comunidad local de los sitios encontrados y estudiados, en distintos formatos y para público en general; puestas en valor de los sitios encontrados, catastros arqueológicos, entre otros.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

	Oportunidad: Durante los movimientos de tierras.
Indicador de cumplimiento.	Se emitirá un informe mensual de monitoreo remitido a la SMA elaborado por el arqueólogo, durante las actividades de movimiento de tierra realizadas en la fase de construcción.
Forma de control y seguimiento	• Informe mensual de monitoreo presente en oficinas de instalación de faenas ante posibles fiscalizaciones y remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente, elaborado por el arqueólogo en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes. • Informe final de monitoreo que dé cuenta de las actividades realizadas y rescate correspondiente de acuerdo con el Art. 7 de la Ley 17.288, presente en oficinas de instalación de faenas ante posibles fiscalizaciones y remitido a la SMA.

10.1.6. Compromiso Ambiental Voluntario 6: Charlas de inducción paleontológica a los trabajadores.	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Preservar el patrimonio cultural que se pudiese hallar en el área del Proyecto. Descripción: Se realizará una charla de inducción sobre el componente patrimonio cultural en general y en específico sobre el componente paleontológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo. Quienes recibirán estas capacitaciones serán los trabajadores involucrados en las actividades de movimiento de tierra del Proyecto, a cargo de un profesional asesor en paleontología cuya información curricular sea acorde con la Resolución Exenta CMN N° 650 de 2022, previo al inicio de la fase de construcción del Proyecto. Adicionalmente, todo trabajador que se incorpore al Proyecto con posterioridad a la realización de dichas charlas deberá recibir la correspondiente inducción paleontológica antes de iniciar sus funciones en obra, mediante material online de capacitación previamente elaborado por un profesional paleontólogo y que contendrá los mismos contenidos impartidos en las charlas presenciales. Justificación: El Proyecto, durante su fase de construcción, considera como actividades el escarpe, la excavación y el movimiento de tierras. Además, se tiene en consideración que el Proyecto en evaluación se encuentra emplazado en una zona caracterizada como fosilífera (medio-alto) por el CMN.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	Lugar: Dependencias de la instalación de faenas ubicadas en el terreno del Proyecto. Forma: A través de charlas realizadas por un profesional asesor en paleontología cuya información curricular sea acorde con la Resolución Exenta CMN N° 650 de 2022, donde se instruirá a los trabajadores los pasos a seguir en caso de hallazgos durante la fase de construcción y, para los trabajadores que ingresen posteriormente, mediante la reproducción de material audiovisual y/o presentación de contenidos elaborados por dicho profesional. Oportunidad: Se realizará una capacitación previa al inicio de la fase de construcción del Proyecto.
Indicador de cumplimiento.	Luego de la capacitación se dejará un registro de la actividad que indicará como mínimo los siguientes puntos: • Nombre y firma del/de la profesional que realizó la charla de inducción. • Contenidos de la inducción realizada. • Copia del material gráfico presentado a los/as asistentes.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

	• Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad. • Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los/as asistentes. • Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá estar firmada por cada uno/a de los/as trabajadores/as. Posterior a la actividad y a partir del registro de esta se elaborará un informe en el cual se desarrollarán en más detalles los contenidos tratados.
Forma de control y seguimiento	• Se mantendrán los informes y registros de charlas en formato físico y digital para su fiscalización. • Se remitirá el informe de la actividad SMA en un plazo no mayor a 10 días hábiles luego de la última actividad realizada, el cual incluirá todos los contenidos tratados y el material presentado.

10.1.7. Compromiso Ambiental Voluntario 7: Charlas de inducción a los trabajadores sobre el cuidado de la fauna.	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Sensibilizar a los trabajadores sobre la importancia de proteger la fauna nativa que se pudiese identificar en el área del Proyecto. Descripción: Se realizarán charlas de inducción a los trabajadores por un profesional del área biológica o de las ciencias ambientales, respecto de las especies identificadas con categoría de conservación y su importancia en los ecosistemas que habitan. Adicionalmente, se indicará el protocolo de alerta en caso de detectar especies al momento de realizar las obras de construcción y la normativa atingente, como la ley de caza y su reglamento. Justificación: Con la charla de inducción se busca que los trabajadores sean capaces de identificar especies durante las faenas constructivas y sepan qué hacer ante un avistamiento, siguiendo el protocolo correspondiente.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	Lugar: Dependencias de la instalación de faenas. Forma: Se realizarán capacitaciones de inducción a los nuevos trabajadores respecto del cuidado de la fauna potencialmente presente en el área del Proyecto. Oportunidad: Se implementará un programa anual de inducción a los trabajadores durante la fase de construcción, a todos los nuevos trabajadores que inicien sus trabajos en la obra.
Indicador de cumplimiento.	Se mantendrá el registro del listado de asistentes a la charla, junto al registro fotográfico y el material entregado en la capacitación.
Forma de control y seguimiento	Los registros de las charlas de inducción (lista de asistentes, fotografías de la actividad, material entregado) se mantendrán en las oficinas administrativas de la instalación de faenas para su correcto control y seguimiento.

10.1.8. Compromiso Ambiental Voluntario 8: Capacitaciones de fauna (Quirópteros).	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Protección de quirópteros en actividades de construcción. Descripción: Se considera la ejecución de charlas y capacitaciones sobre fauna para los trabajadores del Proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

	Justificación: Se alcanzará el objetivo mediante la ejecución de charlas y/o capacitaciones por parte de profesionales ambientales o afines en temáticas relacionadas con quirópteros.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	Lugar: Dependencias de la instalación de faenas. Forma: Se considera capacitación sobre fauna ya que de acuerdo con la "Guía de manejo de colonias de murciélagos en construcciones" (Proyecto GEF Montaña, MMA, 2021) esta es una de las herramientas más efectivas para la protección de los murciélagos. Dentro de los tópicos tratados en estas capacitaciones se incluirán: • Desmitificación de los murciélagos: El objetivo de este punto es quitar del colectivo popular la imagen de animales plaga y dañinos e informar sobre su estado de protección de acuerdo con la Ley de Caza (Ley N° 19.473). • Entregar información clara sobre los riesgos a la salud de las personas en cuanto a la transmisión de la rabia. • Beneficios ecosistémicos que brindan a la naturaleza y al ser humano. • Procedimientos en caso de identificar la presencia de murciélagos, ya sea en vuelo, colonias o en actitudes anormales. Oportunidad: El compromiso se ejecutará al inicio de los trabajos de construcción, luego de la instalación de faenas.
Indicador de cumplimiento.	• Inspección y observación directa. • Registros audiovisuales y material de apoyo de la capacitación. • Listado de asistentes con nombre y firma que dé cuenta que han recibido la capacitación.
Forma de control y seguimiento	Se remitirá un registro de la capacitación a la Superintendencia de Medio Ambiente SMA en un plazo de 15 días hábiles posterior a la fecha de ejecución de las actividades.

10.1.9. Compromiso Ambiental Voluntario 9: Implementación del 60% de especies arbóreas nativas contempladas en el Proyecto de Áreas Verdes.	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Colaborar en la generación de acciones para enfrentar el cambio climático en la zona central del país, mediante la implementación de al menos el 60% de las especies contempladas en el proyecto de áreas verdes. Descripción: El Titular considera en la fase de operación la implementación de especies arbóreas nativas en los espacios comunes dentro del área de emplazamiento del Proyecto. Lo anterior, en una proporción del 60% respecto del total de especies establecidas en el proyecto de áreas verdes contemplado (ver Anexo 3.6 de la DIA). Justificación: Mediante la inclusión de especies arbóreas nativas dentro del área de emplazamiento del Proyecto, se busca contribuir al enfrentamiento del cambio climático desde el alcance de las partes, obras y acciones contempladas por el Proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	Lugar: Al interior de las áreas verdes del Proyecto. Forma: Mediante la plantación de especies arbóreas nativas tales como Peumo (*Cryptocarya alba*), Quillay (*Quillaja saponaria*) y Pilo (*Sophora cassioides*). Oportunidad: Una vez construidas las áreas verdes del Proyecto.
Indicador de cumplimiento.	Registro fotográfico.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán disponibles los registros de compras de las especies en las oficinas administrativas de la instalación de faenas para su control y seguimiento.

10.1.10. Compromiso Ambiental Voluntario 10: Medidas de segregación de residuos.	
Impacto asociado	No aplica.
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/2169231305

Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Segregación de aquellos residuos domiciliarios que cuentan con potencial de ser valorizados. Descripción: Se distribuirán contenedores de residuos domiciliarios en grupos dentro de la obra, los cuales estarán identificados de acuerdo con lo estipulado en la NCh 3322 de 2013. Justificación: Al tener a disposición contenedores diferenciados de residuos más actividades de educación ambiental en la materia se puede lograr el objetivo de mejorar el manejo y gestión de los residuos domiciliarios en las obras durante la fase de construcción.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	Lugar: Al interior del predio, en el área de instalación de faenas o frentes de alta circulación de trabajadores. Forma: Se distribuirán contenedores de residuos domiciliarios en grupos dentro de la obra, los cuales estarán identificados de acuerdo con lo estipulado en la NCh 3322 de 2013 que define "Colores de Contenedores para Identificar Distintas Fracciones de Residuos", según la clasificación que se muestra a continuación: Figura 10.1.10.1: Identificación de contenedores según tipo de residuos.  Fuente: figura sin número en tabla 1.11 del Anexo 4 de la Adenda Complementaria. Una vez segregados los residuos serán reutilizados, reciclados o enviados a un sitio de disposición final autorizado mediante un tercero o por medio del servicio de recolección municipal de la Ilustre Municipalidad de Puente Alto según corresponda. Además, a partir de la segregación en el origen se generarán indicadores sobre la cantidad de residuos generados por cada tipo. Por último, se realizarán capacitaciones al personal con temáticas relacionadas a una adecuada gestión de los residuos domiciliarios. Oportunidad: Al inicio de la Fase de construcción.
Indicador de cumplimiento.	• Observación directa y registros fotográficos de los contenedores en el predio. • Reporte generado respecto de la cantidad y tipo de los residuos generados. • Registro de las capacitaciones (fotografías, material de apoyo, listado de asistentes, entre otros.).
Forma de control y seguimiento	Se enviará un informe con una frecuencia semestral a la SMA, el cual incluirá registro de las capacitaciones realizadas en la materia y el reporte de la generación y manejo de residuos.

10.1.11. Compromiso Ambiental Voluntario 11: Segregación de residuos en fase de operación.	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Fomentar la gestión de los residuos domiciliarios que cuentan con potencial de ser valorizados, durante la fase de operación.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

	Descripción: Se distribuirán contenedores de residuos domiciliarios en grupos al interior de cada una de las salas de basura de las 9 torres proyectadas, los cuales estarán identificados de acuerdo con lo estipulado en la NCh 3322 de 2013. Justificación: Al tener a disposición contenedores diferenciados de residuos se puede lograr el objetivo de fomentar la gestión de los residuos domiciliarios durante la fase de operación.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	Lugar: Al interior del área de emplazamiento del Proyecto, específicamente en las salas de basuras distribuidas en los edificios proyectados. Forma: Se distribuirán contenedores de residuos domiciliarios en grupos al interior de las salas de basuras contempladas (9), los cuales estarán identificados de acuerdo con lo estipulado en la NCh 3322 de 2013 que define "Colores de Contenedores para Identificar Distintas Fracciones de Residuos", según la clasificación que se muestra a continuación: Figura 10.1.11.1: Identificación de contenedores según tipo de residuos.  Fuente: figura sin número en tabla 1.12 del Anexo 4 de la Adenda Complementaria. Una vez segregados los residuos serán reutilizados, reciclados o enviados a un sitio de disposición final autorizado mediante un tercero o por medio del servicio de recolección municipal de la Ilustre Municipalidad de Puente Alto según corresponda. Oportunidad: Posterior a la recepción de las unidades habitacionales contempladas.
Indicador de cumplimiento.	Observación directa y registros fotográficos de los contenedores en el predio, los cuales quedarán como respaldo en el espacio de administración del Proyecto una vez sean recepcionadas las unidades habitacionales contempladas.
Forma de control y seguimiento	Se enviará un informe a la SMA en un plazo máximo de 15 días desde la implementación de los contenedores en las salas de basuras contempladas, el cual incluirá registro fotográfico de la implementación.

10.1.12. Compromiso Ambiental Voluntario 12: Circulación de vehículos que transporten carga fuera de los horarios punta.	
Impacto asociado	Efectos asociados a la obstrucción o restricción a la libre circulación peatonal respecto a la fase de construcción.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Disminuir los flujos aportados por el Proyecto en los horarios punta identificados en el Estudio Vial Ambiental. Descripción: La restricción de vehículos que transporten carga consiste en que durante los horarios establecidos como críticos o representativos en base al Estudio Vial Ambiental (que se presentan en la siguiente tabla) no podrán egresar ni ingresar al predio del Proyecto vehículos pesados que transporten carga como camiones o similares, en los siguientes horarios: • Punta Mañana: 7:15 – 8:15 • Punta Tarde: 17:45 – 18:45 Con el fin de que estos vehículos tampoco queden en la vía pública esperando ingresar, se programará con proveedores, contratistas y cualquier organismo que entregue servicios durante la construcción de las obras, horarios de entrega y/o retiro según

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

	corresponda fuera de los horarios establecidos en la tabla anterior. Esta actividad es viable y trazable mediante la revisión de contratos con terceros y con un registro de ingreso y egreso de vehículos de la instalación de faenas. Justificación: Aportar a la descongestión vehicular del área de influencia en los horarios punta identificados.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	Lugar: Rutas de camiones identificadas en KMZ adjunto en Anexo 1.2.2 de la Adenda. Forma: La forma en que esta actividad se llevará a cabo es estableciendo dicha restricción en contratos con terceros que presten servicios al Proyecto y llevando un registro de ingreso y egreso de vehículos de la instalación de faenas. Oportunidad: Desde el inicio de la fase de construcción y se extenderá por toda la duración de esta.
Indicador de cumplimiento.	• Se mantendrá en la instalación de faenas una copia de un contrato tipo, donde se indique de forma explícita las restricciones de circulación que deban cumplir los prestadores de servicios o cualquier externo. • Se llevará un registro asociado a los horarios de ingreso de vehículos que transportan carga, de esta manera se podrá constatar el horario en el que vehículo hace ingreso al área de instalación de faenas.
Forma de control y seguimiento	• Se mantendrá el registro en las oficinas de la instalación de faenas. • Se entregarán los reportes de ingreso y egreso de vehículos al Proyecto con una frecuencia semestral a la Superintendencia de Medio Ambiente, específicamente el informe será entregado en los siguientes 15 días hábiles una vez se cumpla el periodo de 6 meses antes señalado, en cuanto al hito de cumplimiento estos serán los comprobantes de envío de la información a la SMA y se mantendrán estos documentos en las oficinas de la instalación de faenas.

11°. Que, las medidas relevantes del Plan de Prevención de Contingencias y del Plan de Emergencias, son las siguientes:

11.1.1: Sismos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todos los frentes de trabajo, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	Fase de Construcción: • Implementación de una zona segura dentro de la instalación de faena. • Tener identificada la ubicación de las llaves de agua, corte general de gas e interruptores o fusibles de electricidad y capacitar a personal responsable de cortar su paso. • Implementación y señalización de vías de escape que conduzcan a la zona segura. • Charlas y simulacros asociados a cómo enfrentar un sismo y las acciones a seguir. • Mantener la zona de seguridad despejada, limpia y bien señalizada. Fase de Operación: • Implementación de una zona segura dentro del Proyecto. • Las vías de escape estarán demarcadas.
Forma de control y seguimiento	Fase de Construcción: • Registros físicos de las charlas y simulacros asociados a cómo enfrentar un sismo. Fase de Operación: • Registro fotográfico con la identificación de la zona segura y la señalización de las vías de escape.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1 de la Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	<u>Fase de Construcción</u>: • Ante un sismo, los encargados o supervisores de patio llamarán a la calma y procederán a indicar al personal que vaya a la zona de seguridad. • Los encargados deberán desconectar los circuitos energizados. • Quien esté cercano a estructuras metálicas, ventanales u otros objetos que puedan caer o romperse, deberá alejarse de dichas estructuras. • En el caso de encontrarse operando alguna maquinaria, apagar y abandonar de inmediato el vehículo o maquinaria que se esté manejando; y procurar llegar lo antes posible a la zona de seguridad del Proyecto. • Una vez finalizado el sismo se deberá hacer un reconocimiento de los posibles daños personales y/o materiales. <u>Fase de Operación:</u> i. Los residentes y trabajadores que se encuentren en espacios comunes deberán dirigirse a la zona segura.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	El Titular presentará un "Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias", en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente) y a los organismos con competencia en la materia, en caso de que ocurra una Emergencia y/o Contingencia que afecte algún componente ambiental, el que deberá considerar a lo menos lo siguiente: i. Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.). ii. La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). iii. La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnicas(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). iv. Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1 de la Adenda Complementaria.

11.1.2: Contaminación del suelo por derrame de insumos, contenido de baños químicos o combustible de maquinaria y vehículos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Toda el área de emplazamiento de las obras temporales y obras permanentes del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	• Los elementos que contengan productos que puedan derramarse se ubicarán en zonas impermeabilizadas o en terraplenes, para evitar en caso de derrame, el contacto directo con el suelo. • Revisión periódica de los contenedores de sustancias, asegurándose que estén bien cerrados y en buenas condiciones. • Revisión y mantención periódica de los baños químicos (por una empresa autorizada).

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

	• Revisiones técnicas y mantenciones al día, de vehículos y maquinarias. • Se capacitará al personal respecto de la forma de proceder ante un derrame.
Forma de control y seguimiento	• Registro de la limpieza y retiro periódico del contenido de los baños químicos. • Registro de las revisiones técnicas y mantenciones de vehículos y maquinarias. • Registro de las capacitaciones realizadas a los trabajadores de la obra.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1 de la Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	• En caso de derrame, se procederá a contener el líquido o sustancia con material absorbente. • Una vez contenido el líquido, se eliminará el material absorbente como residuo asimilable a domiciliario o peligrosos, según corresponda. • Si el material derramado tiene características inflamables, se deberá retirar el material del suelo hasta una profundidad de 10 cm por debajo del nivel afectado, evitando en todo momento cualquier fuente de calor o que genere chispas. • Posteriormente se limpiará la zona del derrame, esta acción puede ser manual o mecánica dependiendo de la envergadura del derrame y siempre se llevará a cabo utilizando los EPP correspondientes a dicha acción. Finalmente se investigará cual fue la razón por la cual ocurrió el derrame para tomar las medidas necesarias para evitar un nuevo derrame.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	El Titular presentará un "Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias", en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente) y a los organismos con competencia en la materia, en caso de que ocurra una Emergencia y/o Contingencia que afecte algún componente ambiental, el que deberá considerar a lo menos lo siguiente: i. Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.). ii. La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). iii. La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnicas(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). iv. Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1 de la Adenda Complementaria.

11.1.3: Incendios.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todos los frentes de trabajo, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	<u>Fase de Construcción</u>:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

	• El prevencionista de riesgos realizará una inspección periódica, detectando posibles fallas en los procedimientos de manejo de insumos inflamables que serán almacenados en la bodega de residuos peligrosos. • Los contratistas dispondrán en las áreas de trabajos e instalación de faenas de la fase de construcción, de los elementos básicos requeridos para combatir cualquier amago de fuego o, según lo establecido por la normativa vigente en esta materia (extintores, mangueras, tambores con arena, etc.). • El contratista o personal conformará un equipo de respuesta a emergencias (para el primer ataque), que se mantendrá operativo durante toda la construcción. Se escogerán los trabajadores que cuenten con las aptitudes mínimas para conformarla. Estos trabajadores serán informados de los procedimientos de Contingencia y Emergencia, además de los teléfonos de emergencia a los cuales deben dirigirse dependiendo de la situación que acontezca. • Se dispondrá de extintores, ubicados estratégicamente. • Se realizarán capacitaciones a todos los nuevos trabajadores de faena, en control de incendio, uso y manejo de extintores en la fase de construcción y operación. • Se tendrá de manera visible para el personal el layout del predio, indicando la ubicación y tipo de sustancias peligrosas e inflamables a manejar para facilitar el control de emergencias. <u>Fase de Operación:</u> • Se dispondrá de extintores, ubicados estratégicamente en los edificios. • Se dispondrá de zonas seguras demarcadas. • Se realizarán capacitaciones cada 1 año, en control de incendio, uso y manejo de extintores.
Forma de control y seguimiento	<u>Fase de Construcción</u>: • Se mantendrá un registro de las inspecciones internas que realice el prevencionista de riesgos de la empresa, que se mantendrá en obra a disposición de la autoridad en caso de que lo requiera. Se prevé la realización de este registro de manera mensual, el cual acreditará el correcto funcionamiento de las maniobras asociadas a la bodega de residuos peligrosos, carga de combustible, etc. • Se mantendrá un documento con la firma de los trabajadores, de charla general de riesgos, donde se indicará, entre otros, cuáles son los elementos básicos para combatir un incendio y el lugar donde estarán disponibles. • Se tendrá un registro fotográfico georreferenciado, el cual incluirá la fecha de realización de las charlas. <u>Fase de Operación</u>: • Se mantendrá registro de los extintores vigentes. • Se tendrá registro de las capacitaciones de los trabajadores del edificio.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1 de la Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	<u>Fase de Construcción</u>: • Se activará la alarma de incendio. • Se dará aviso de inmediato al jefe de terreno quien informará a los encargados de prevención de riesgos y al equipo de respuesta a emergencias. • Se activará el procedimiento contra incendios, que incluye la presencia del equipo de respuesta a emergencias, quienes estarán capacitados en el uso de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

	extintores y tratarán de extinguir el fuego, solo si el siniestro es controlable. • Si no es posible controlar la situación se dará aviso inmediato a Bomberos (132) y se evacuará a los trabajadores hacia las zonas de seguridad. • Se deberá abandonar los frentes de trabajo que sean afectados y el personal deberá dirigirse al punto de encuentro de emergencia definido en cada faena de trabajo. • El jefe de Terreno y el Prevencionista de riesgo coordinarán y darán aviso de evacuación al personal. • El supervisor y capataz debe verificar que esté todo su personal a salvo. • Sólo se regresa al lugar de trabajo cuando se dé la señal de retorno a cargo del Jefe de Terreno. • Al declararse fuego en oficinas, instalaciones o en cualquier lugar cerrado se deberá evacuar el área y no se podrá regresar en busca de objetos ni documentos olvidados hasta que sea autorizado por el Prevencionista de Riesgos. <u>Fase de Operación</u>: • Se activará la alarma de incendio. • Se evacuará a los residentes y trabajadores a las zonas seguras. • Se comunicará inmediatamente con Bomberos.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	El Titular presentará un "Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias", en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente) y a los organismos con competencia en la materia, en caso de que ocurra una Emergencia y/o Contingencia que afecte algún componente ambiental, el que deberá considerar a lo menos lo siguiente: i. Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.). ii. La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). iii. La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnicas(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1 de la Adenda Complementaria.

11.1.4: Accidente/derrame que comprometa los recursos hídricos subterráneos y/o superficiales del área del Proyecto.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Dentro del predio del Proyecto y corresponde a las actividades a desarrollar durante la construcción del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	• Realizar inspecciones periódicas a estanques, tambores, mangueras y equipos que contengan sustancias potencialmente contaminantes. • Contar con kits de control de derrames disponibles en áreas de almacenamiento, abastecimiento y frentes de trabajo.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

	• Capacitar al personal en prevención y control de derrames, manejo de sustancias peligrosas y respuesta ante emergencias ambientales. • Mantener en buen estado la maquinaria y vehículos mediante programas de mantención preventiva para evitar fugas.
Forma de control y seguimiento	• Supervisión en terreno del cumplimiento de prohibiciones de abastecimiento o mantención de maquinaria cerca de cuerpos de agua. • Registro de Monitoreos visuales y/o ambientales en sectores cercanos a recursos hídricos para detectar evidencias de contaminación. • Registro de capacitación al personal en prevención y control de derrames, manejo de sustancias peligrosas y respuesta ante emergencias ambientales.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1 de la Adenda Complementaria y Tabla 35 de la Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando lo siguiente: 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 (solo en caso de accidentes).
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	El Titular presentará un "Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias", en un plazo no superior a 24 horas de ocurrido el evento, a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente) y a los organismos con competencia en la materia, en caso de que ocurra una Emergencia y/o Contingencia que afecte algún componente ambiental, el que deberá considerar a lo menos lo siguiente: i. Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.). ii. La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). iii. La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnicas(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). iv. Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1 de la Adenda Complementaria y Tabla 35 de la Adenda Complementaria.

12°. La DIA del proyecto "Proyecto Inmobiliario Parque Central" fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 02 de febrero de 2026 y en el diario electrónico Extracto Legal con fecha 02 de febrero de 2026. La difusión radial se efectuó por medio de la radio Imagen, 106.5 FM, los días 03, 04, 05, 06

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

y 09 de febrero de 2026 según consta en el certificado de fecha 10 de febrero de 2026, emitido por la misma radio y remitido a las oficinas del SEA con fecha 12 de febrero de 2026.

Con fecha 16 de marzo de 2026 se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

Al respecto, se procede a indicar que se recibió una solicitud de inicio de proceso de participación ciudadana de una persona natural, por lo que no se cumplen los requisitos previstos en la Ley N° 19.300 para abrir participación ciudadana.

13°. 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 con el 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 esta dicte.

14°. 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.

15°. 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 con lo indicado en la descripción del mismo.

16°. Que, para que el Proyecto “Proyecto Inmobiliario Parque Central” 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, 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.

19°. Que, el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago la ocurrencia de cambios de Titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo con lo establecido en el inciso tercero del artículo 162° y artículo 163°, ambos del Reglamento del SEIA.

20°. 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.

21°. Que, todas las medidas, condiciones, exigencias y disposiciones establecidas en la presente Resolución son de responsabilidad del Titular, sean implementadas por este directamente o a través de un tercero.

RESUELVO:

1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Proyecto Inmobiliario Parque Central”, de Inmobiliaria Todos los Santos S.A.

2°. Certificar que el proyecto “Proyecto Inmobiliario Parque Central” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el proyecto “Proyecto Inmobiliario Parque Central” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 140 y 142 del D.S. N° 40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

4°. Certificar que el proyecto “Proyecto Inmobiliario Parque Central” 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 con 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



Firmado Digitalmente por Germán Codina Powers
Fecha: 05-08-2026 18:14:28:588 UTC -04:00
Razón: Firma Electrónica Avanzada
Lugar: PUF

Germán Codina Powers
Delegado Presidencial
Presidente Comisión de Evaluación
Región Metropolitana de Santiago



Firmado Digitalmente por JORGE IGNACIO GREZ MORALES
Fecha: 03-08-2026 17:49:15:566 UTC -04:00
Razón: Firma Electrónica Avanzada
Lugar: PUF

Jorge Ignacio Grez Morales
Director Regional (S) Servicio de Evaluación Ambiental
Secretario Comisión de Evaluación
Región Metropolitana de Santiago

FLE/JMM/MHR

Distribución:

Ernesto Valle Velarde <evalle@vain.cl>
Superintendencia del Medio Ambiente <contactorca@sma.gob.cl>
CONAF, Región Metropolitana de Santiago <mario.pinto@conaf.cl>
DGA, Región Metropolitana de Santiago <mcsepulvedapascual@gmail.com>
DOH, Región Metropolitana de Santiago <jorge.iturriaga@mop.gov.cl>
Gobierno Regional, Región Metropolitana <mgallardo@gobiernosantiago.cl>
Ilustre Municipalidad de Puente Alto <matias.toledo@mpuentealto.cl>
SAG, Región Metropolitana de Santiago <miguel.valenzuela@sag.gob.cl>
SEC, Región Metropolitana de Santiago <ladiaz@sec.cl>
SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago <fernando.rencoret@minagri.gob.cl>
SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago <halmendares@mbienes.cl>
SEREMI de Desarrollo Social y Familia,
Región Metropolitana de Santiago <kduran@desarrollosocial.cl>
SEREMI de Energía, Región Metropolitana de Santiago <itapia@minenergia.cl>
SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago <pia.venegas@redsalud.gob.cl>
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago <csanti@mtt.gob.cl>
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago <ccasanovar@minvu.cl>
SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago <Gcruces@mma.gob.cl>
SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago <felipe.infante@mop.gov.cl>
Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM <racosta@minvu.cl>
Servicio Nacional Turismo, Región Metropolitana de Santiago <cbravo@sernatur.cl>
Consejo de Monumentos Nacionales <jplacencia@monumentos.gob.cl>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169231305

Corporación Nacional de Desarrollo Indígena <kriquelme@conadi.gov.cl>
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura <abarrientos@subpesca.cl>
Superintendencia de Servicios Sanitarios <vvergara@siss.gob.cl>

CC:
Oficina de Partes <pcisternas.rm@sea.gob.cl>
Oficial de Partes de la Región <eva.astudillo@sea.gob.cl>