

Califica Ambientalmente el proyecto “Parque San Ignacio II”

Santiago

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), admitida a trámite con fecha 27 de marzo de 2020, mediante Resolución Exenta N° 194/2020 de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, su Adenda de fecha 05 de octubre de 2020 y su Adenda Complementaria de fecha 11 de febrero de 2021, del proyecto “Parque San Ignacio II”, presentado por Viviendas Económicas Cinco de Abril S.A.

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

3°. El Acta de Evaluación N° 04/2021 de fecha 25 de febrero de 2021, del Comité Técnico de la Región Metropolitana de Santiago.

4°. El ICE de la DIA del proyecto “Parque San Ignacio II” de 3 de marzo de 2021.

5°. El acuerdo de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, de fecha 11 de marzo de 2021.

6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto “Parque San Ignacio II”.

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



CONSIDERANDO:

1°. Que, Viviendas Económicas Cinco de Abril S.A. (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto “Parque San Ignacio II” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Viviendas Económicas Cinco de Abril S.A.
Rut	79.608.400-6
Domicilio	Agustinas N° 814, piso 2, Oficina 4, Santiago
Teléfono	226336251
Nombre representante legal	Felipe Matías Jara Valenzuela
Rut representante legal	7.557.597-1
Nombre representante legal	Luz Virginia Jara Valenzuela
Rut representante legal	7.536.762-7
Domicilio representante legal	Agustinas N° 814, piso 2, Oficina 4, Santiago
Teléfono representante legal	226336251
Correo electrónico Titular o representante legal	icamus@metropolitana.cl

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 3 de marzo de 2021, la Directora del Servicio de Evaluación Ambiental, Región Metropolitana de Santiago, ha recomendado aprobar el Proyecto, considerando que cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales mixtos señalados en los artículos 140, 142 y 156 del D.S. N° 40/2012, del MMA; y no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental.

3°. Que, en sesión de 11 de marzo de 2021, la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago acordó calificar favorablemente el proyecto “Parque San Ignacio II”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 03 de marzo de 2021, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente Resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

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

4.1. ANTECEDENTES GENERALES	
Objetivo general	Responder al déficit habitacional mediante la construcción y operación de un conjunto habitacional en la comuna de Padre Hurtado.
Descripción general del proyecto	El proyecto consiste en la construcción de un conjunto de viviendas de 432 casas de 2 pisos de altura, pareadas, con una superficie edificada de 54,57 m ² , 211 estacionamientos vehiculares y un local comercial de 23,20 m ² . Además, contempla cesión de área verde (superficie total de terreno de 4.888,04 m ²) y equipamiento (superficie total de terreno de 1.516,38 m ²) gratuita al municipio según artículo 2.2.5 de la OGUC. La superficie edificada total corresponde a 23.597,54 m ² sobre una superficie de terreno neto de 65.344,27 m ² . El Proyecto cuenta con plano de loteo con construcción simultaneo aprobado N°13 de fecha 03 de agosto de 2018 otorgado por la Dirección de Obras Municipales de Padre Hurtado
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Tipología principal: De acuerdo al artículo 10 de la Ley 19.300 y al artículo 3 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el proyecto ingresa al SEIA según lo señalado en la letra: <i>“h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas.</i> <i>h.1. Se entenderá por Proyectos inmobiliarios aquellos loteos o conjuntos de viviendas que contemplen obras de edificación y/o urbanización, así como los Proyectos destinados a equipamiento, y que</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151253490>

	<i>presenten alguna de las siguientes características”.</i> “h.1.3. Que se emplacen en una superficie igual o superior a 7 hectáreas o consulten la construcción de 300 o más viviendas;”. El proyecto contempla la construcción de 432 viviendas, por lo tanto, cumple con el literal h.1.3 de dicho reglamento.		
Vida útil	Indefinida.		
Monto de inversión	USD \$ 18.000.000		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	Instalación de Faenas.		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	En relación a lo señalado en el artículo 14° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 MMA, en el acápite 1.5.6 de la DIA, el titular señala que el Proyecto no se desarrollará por etapas.
		X	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	En relación con lo dispuesto en el Artículo 12° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 MMA, se declara que el Proyecto no es una modificación de algún proyecto o actividad (ver acápite 1.5.5 de la DIA y respuesta N° 1 de la Adenda).
		X	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	No aplica.
		X	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO

División político-administrativa	El Proyecto se encuentra ubicado en la Región Metropolitana, provincia de Talagante, en la comuna de Padre Hurtado específicamente en calle Río Aconcagua S/N, parcela N° 5A-1, parcelación El Progreso, Predio Rol N° 332-51.		
Descripción de la localización	<p>La localización del Proyecto obedece esencialmente a que el sitio de emplazamiento no presenta restricciones para ello.</p> <p>De acuerdo con el Instrumento de Planificación Territorial aplicable, el Proyecto obedece al Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS, publicado en el D.O. con fecha 04 de noviembre de 1994) y sus modificaciones (publicado en el D.O. con fecha 24 de octubre de 2006), y Plan Regulador Comunal de Padre Hurtado (PRC, publicado en el D.O. con fecha 13 de agosto de 2004) y sus modificaciones (publicado en el D.O. con fecha 04 de febrero de 2005).</p> <p>El uso de suelo corresponde a la zona ZB2 Corredor Mixto Intercomunal, el cual define como permitido: Equipamiento menor medio y/o básico científico comercio, culto y cultura, deporte, educación, salud (excepto cementerios y crematorios), seguridad (excepto cárceles y centros de detención), servicios y social, vivienda, espacio público y áreas verdes (CIP N° 148 de fecha 17 de junio de 2016).</p> <p>Anexo 1.2 de la DIA.</p>		
Superficie	El Proyecto se emplaza en un terreno cuya superficie total es 65.344,72 m ² y la superficie a construir es de 23.597,52 m ² . Mayores detalles en acápite 1.6.3 de la DIA.		
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Las coordenadas de emplazamiento del polígono dónde se ubica el conjunto habitacional, referidas al Datum WGS 84 – Huso 19 S, corresponden a:		
	Vértice	Este (m)	Norte (m)
	A	332.482,35	6.282.828,05
	B	332.724,38	6.283.114,10



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151253490>

	C	332.815,88	6.283.006,17
	D	332.654,23	6.282.665,97
	Centroide del predio	332.656,00	6.282.874,00
Fuente Tabla 1-1 de la DIA.			
Caminos de acceso	<p>El acceso al predio del Proyecto, durante la fase de construcción se realizará por la red vial existente, correspondiente a calle Río Aconcagua.</p> <p>Durante la fase de operación, el acceso vehicular y peatonal del Proyecto se realizará principalmente por las calles Río Aconcagua, Los Silos, Av. Segunda Transversal y Río Ñuble.</p> <p>Acápiteme 1.6.4. de la DIA y tabla N° 1 Anexo AC-05 Adenda Complementaria.</p>		
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	<ul style="list-style-type: none"> - Localización, georreferenciación y caminos de acceso al proyecto, acápiteme 1.6. de la DIA. - Plano loteo en Anexo 1.3 de la DIA - Kmz del loteo en Anexo 06 de la Adenda - Kmz del lote en Anexo AC-03 de la Adenda Complementaria 		

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO

4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN

4.3.1.1. PARTES Y OBRAS

NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Cierre perimetral	<p>Previo a la obra se realizará el cierre perimetral del terreno, el cual considerará la instalación de placas de hormigón tipo “Bulldog según lo indicado en la versión final del Estudio de ruido y vibraciones, adjunto en el Anexo AC-02 de la Adenda Complementaria.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deslinde sur: Contará con cierre perimetral de placas de hormigón tipo “Bulldog” y altura 2,10 m - Deslinde este: Contará con cierre perimetral de placas de hormigón tipo “Bulldog” y altura 2,10 m. - Deslinde norte: Contará con cierre perimetral de placas de hormigón tipo “Bulldog” y altura 2,10 m. - Deslinde oeste: Contará con cierre perimetral de malla tipo cerco con alambre de 4,2 mm de espesor y altura 1,90 m. Adicionalmente contará con malla raschel hasta una altura de 4,2 metros.
Instalación de faenas	<p>En esta etapa se llevarán a cabo las habilitaciones de zonas de carga y descarga, señalizaciones al interior y exterior del predio, de modo de prepararlo para la construcción. Los servicios sanitarios (baños químicos, duchas, lavatorios) serán implementados de acuerdo con el Decreto Supremo N°594/1999 del Ministerio de Salud, “Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas de los Lugares de Trabajo”.</p> <p>El Proyecto contempla la instalación de obras provisionales correspondientes a la instalación de faenas que apoyarán la construcción del Edificio. Esta obra consiste en la instalación de contenedores metálicos del tipo marítimo, destinados a diferentes usos. La distribución dentro de ella es la indicada a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bodega de insumos. 2. Zona acopio movimiento de tierra, obra gruesa y terminaciones. 3. Instalación para el manejo de residuos sólidos domiciliarios. 4. Instalación para el manejo de residuos inertes y residuos industriales no peligrosos. 5. Bodega de residuos peligrosos. 6. Bodega de sustancias peligrosas. 7. Oficinas administrativas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151253490>

La bodega de insumos corresponde a un área del container metálico de la instalación de faenas para el almacenamiento de herramientas, materiales de construcción, entre otros. Sus características corresponden a:

Dimensiones	Superficie = 3,5 m de largo * 3,5 m de ancho
Tipo de piso de construcción	Radier de hormigón
Tipo de muro de la construcción	Metálico
Tipo de techumbre	Metálico
Tipo de ventilación	Natural
Coordenadas Datum WGS84, Huso 19	332.570,29 E 6.282.763,77 N

Fuente Tabla 1-7 de la DIA.

La instalación para el manejo de residuos no peligrosos corresponde a un área de para el acopio temporal de los contenedores de basura (Residuos Sólidos Domiciliarios, RSD). Sus características corresponden a:

Dimensiones	Superficie = 3 m de largo * 2,5 m de ancho
Tipo de piso de construcción	Base continua de hormigón, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos.
Tipo de muro de la construcción	Malla acma
Tipo de techumbre	Planchas zim calum
Tipo de ventilación	Natural
Coordenadas Datum WGS84, Huso 19	332.569,00 E 6.282.771,00 N

Fuente Tabla 1-8 de la DIA.

La instalación para el manejo de residuos inertes (escombros) y residuos industriales no peligrosos (descarte de cortes de madera, plásticos, descarte de fierros, aluminio, vidrio, cartón, entre otros) corresponde a un área de para el acopio temporal de los contenedores y jaula metálicos. Sus características corresponden a:

Dimensiones	Superficie = 3 m de largo * 2,5 m de ancho
Tipo de piso de construcción	Base continua de hormigón, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos.
Tipo de muro de la construcción	Sin muro. Se colocará un cierre perimetral con malla rachel para evitar la dispersión de polvo.
Tipo de techumbre	Sin techumbre
Tipo de ventilación	Natural
Coordenadas Datum WGS84, Huso 19	332.557,00 E 6.282.771,00 N

Fuente Tabla 1-9 de la DIA.

La Bodega de residuos peligrosos se ubicará dentro del sitio destinado al acopio de residuos y que considerará los siguientes aspectos:

Dimensiones	2,4 x 3,1 x 1,6 m (alto x largo x fondo)
Estructura	En perfil tubular de 50x50x3 mm, perfil tubular 30x30x3 mm para puertas. Perfil rectangular de 100x50x3 mm para zócalo y plancha en 2,5



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151253490>

		mm para techo y cierre de bodega.
Receptáculo		Acero ASTM A36 3 mm Soldadura MIG AWS ER70S-6 Volumen de contención 1.100 litros.
Puertas		En perfil tubular 30x30x3 mm – malla electrosoldada, puerta abatible.
Terminaciones		Anticorrosivo epóxico de alta resistencia química – esmalte poliuretano Azul Ral 5005 para exposición a intemperie.
Tipo de ventilación		Natural
Coordenadas Datum WGS84, Huso 19		332.560,00 E 6.282.768,00 N

Fuente Tabla 1-10 de la DIA.

La bodega de residuos peligroso además, cumplirá con las especificaciones del Decreto Supremo N°7. Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.

La bodega de sustancias peligrosas corresponde a recinto para el almacenamiento de líquidos inflamables, pinturas, solventes, pegamentos, barnices, entre otros. Sus características corresponden a:

Dimensiones	Superficie de 5 m ² con una capacidad de almacenamiento de 8 tambores de 220 litros.
Tipo de piso de construcción	Piso sólido resistente estructural y químicamente, liso, lavable e impermeable y no poroso.
Tipo de muro de la construcción	Muro sólido cerrado resistentes a la acción del agua e incombustible.
Tipo de techumbre	Techumbre resistente estructural y químicamente, liso, lavable e impermeable y no poroso.
Tipo de ventilación	Natural
Coordenadas Datum WGS84, Huso 19	332.570,29 E 6.282.763,77 N

Fuente Tabla 1-11 de la DIA.

La instalación de faenas se encuentra ubicada en el sector sur oriente del predio del Proyecto (ver Figura 1-5 de la DIA. Kmz en Anexo AC_01 de Adenda Complementaria).

Construcción de caminos nuevos o habilitación de caminos existentes	El camino interior de acceso a la obra para vehículos livianos y pesados corresponde a un camino nuevo (no pavimentado), de 0,066 km de la largo aprox. y 10 m de ancho aprox. hasta la portería.
Zona de lavado de neumáticos	Consistente en una zona de radier de hormigón con una profundidad aproximada de 20 cm. Las aguas residuales (400 L/día aprox.) serán conducidas a través de ductos de PVC a un estanque de acumulación de 2 m ³ . Estas serán retiradas por un camión limpia fosas de una empresa externa autorizada. El Titular mantendrá en obra comprobante del retiro y disposición final de estos efluentes.

4.3.1.2. ACCIONES

NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Escarpe	Previo al inicio de las excavaciones se deberá realizar un escarpe del terreno. Este consistirá en el retiro de todo material inadecuado



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151253490>

	<p>y/ vegetal existente en el predio. La preparación del terreno se realizará en toda superficie del terreno de los lotes para viviendas y del lote del local comercial. El material será utilizado como relleno para áreas verdes, zanjas y patios de las viviendas.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Actividad</th> <th>Superficie (m²)</th> <th>Profundidad (m)</th> <th>Volumen (m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Escarpe</td> <td>41.605,85</td> <td>0,40</td> <td>16.642,34</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente Tabla 1-12 de la DIA.</p>	Actividad	Superficie (m ²)	Profundidad (m)	Volumen (m ³)	Escarpe	41.605,85	0,40	16.642,34
Actividad	Superficie (m ²)	Profundidad (m)	Volumen (m ³)						
Escarpe	41.605,85	0,40	16.642,34						
Excavación	<p>El Proyecto requiere de la realización de excavaciones para las fundaciones y superficie de la vialidad del Proyecto. El material excavado será utilizado como material de relleno para áreas verdes, zanjas y patios de las viviendas.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Actividad</th> <th>Superficie (m²)</th> <th>Profundidad (m)</th> <th>Volumen (m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Excavación</td> <td>16.479,87</td> <td>0,59</td> <td>9.723,12</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente Tabla 1-12 de la DIA.</p>	Actividad	Superficie (m ²)	Profundidad (m)	Volumen (m ³)	Excavación	16.479,87	0,59	9.723,12
Actividad	Superficie (m ²)	Profundidad (m)	Volumen (m ³)						
Excavación	16.479,87	0,59	9.723,12						
Carga y volteo	<p>La actividad de carga y descarga de material se realizará mediante lo extraído por la retroexcavadora a los camiones tolva y siguiendo las normativas vinculadas a esta actividad.</p> <p>Las acciones preventivas para ejecutar en esta actividad son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cubrir acopios: cubrir los acopios de material granular con lonas de material plástico o textil hasta su retiro. Usar humectación si es necesario. - Minimizar altura de descarga: minimizar la altura de descarga del material hacia la tolva al utilizar maquinaria. - No recargar tolva de camiones: cargar el material o residuo hasta 10 cm bajo línea de superficie de la tolva con el objetivo de minimizar la emisión de material particulado y evitar la caída durante el trayecto. - Minimizar permanencia de acopios en obra: limitar, mediante una adecuada programación de actividades, el tiempo de exposición del material removido. <p>Durante episodios de contingencia ambiental se considera: aplicar supresores de polvo o estabilizado, evitar disponer residuos en botaderos, y evitar realizar excavaciones en días de alerta, preemergencia y emergencia ambiental.</p>								
Movimiento de maquinarias y equipos	<p>Se contempla el desplazamiento de maquinarias y camiones en el área de construcción. Dentro de los cuales, se considera el movimiento de: retroexcavadora, camiones tolva y grúa y bomba hormigonera, entre otros. El Listado de maquinaria, equipos y vehículos utilizados durante la fase de construcción se presenta en la Tabla 1-13 de la DIA.</p>								
Construcción de Obra gruesa	<p>En esta actividad se ejecutarán las fundaciones, radier, muros primer y piso y losa, muro medianero, tabiques, forro de vivienda, cubierta.</p> <p>Mayor información en acápite 1.8.1.3 de la DIA.</p>								
Terminaciones	<p>En esta actividad se ejecutarán los cielos, frontones, pavimentos, escalera, puertas y ventanas, quincallería, vidrios, pinturas, artefactos.</p> <p>Mayor información en acápite 1.8.1.4 de la DIA.</p>								
Instalaciones internas	<p>En esta actividad se ejecutarán los sistemas de alcantarillado, red de agua potable, sistema eléctrico y sistema de calefacción.</p> <p>Mayor información en acápite 1.8.1.5 de la DIA.</p>								
Entrega	<p>Corresponde a la recepción final otorgada por la Dirección de Obras Municipales de Padre Hurtado.</p>								
Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del emplazamiento del Proyecto	<p>Se contempla el desplazamiento de maquinarias y vehículos en el área de construcción. La velocidad de la maquinaria y vehículos al interior de la obra será de 10 km/h. El listado de maquinaria, equipos y vehículos utilizados durante la fase de construcción se presenta en la Tabla 1-13 de la DIA.</p>								
Transporte de insumos, residuos y mano de obra fuera	<p>Durante la fase de construcción se considera el traslado de materiales de construcción y disposición de residuos. Tránsitos</p>								



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151253490>

del predio	<p>vehiculares temporales y solo el tiempo suficiente para la materialización de las obras (24 meses). El flujo de camiones durante la fase de construcción se realice en horarios fuera de punta.</p> <p>En atención a que dentro de las rutas de tránsito, existe la Feria “Río Aconcagua”, la cual funciona los días viernes; se establece como ruta alternativa de tránsito para ese día, la calle Río Aconcagua hasta la intersección con la calle Primera Transversal (ver figura 3 de Adenda Complementaria).</p> <p>Los flujos vehiculares por año de construcción, para un horario laboral de 8 horas, corresponden a:</p> <p>Año 1:</p> <table border="1" data-bbox="609 692 1404 1231"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Materiales</th> <th rowspan="2">Tipo de Vehículo</th> <th colspan="3">N° de viajes (ida y vuelta)</th> </tr> <tr> <th>Total</th> <th>Mensual</th> <th>Diario</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hormigón</td> <td>Camión Mixer</td> <td>506</td> <td>44</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Fierro</td> <td>Camión Basculante</td> <td>12</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Excedente de Tierra</td> <td>Camión Tolva</td> <td>2.638</td> <td>220</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Escombros inertes</td> <td>Camión Tolva</td> <td>10</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Otros materiales</td> <td>Camión Basculante</td> <td>118</td> <td>10</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Residuos peligrosos</td> <td>Camión Tolva</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Trabajadores</td> <td>Vehículos Livianos</td> <td>3.744</td> <td>312</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td></td> <td>7.030</td> <td>592</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Flujo vehicular estimado (veh/día)</td> <td colspan="3">30</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Flujo vehicular máximo (veh/h)</td> <td colspan="3">4</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente Tabla 2 Adenda Complementaria</p> <p>Año 2:</p> <table border="1" data-bbox="609 1323 1404 1796"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Materiales</th> <th rowspan="2">Tipo de Vehículo</th> <th colspan="3">N° de viajes (ida y vuelta)</th> </tr> <tr> <th>Total</th> <th>Mensual</th> <th>Diario</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hormigón</td> <td>Camión Mixer</td> <td>380</td> <td>32</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Fierro</td> <td>Camión Basculante</td> <td>10</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Escombros inertes</td> <td>Camión Tolva</td> <td>10</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Otros materiales</td> <td>Camión Basculante</td> <td>214</td> <td>18</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Residuos peligrosos</td> <td>Camión Tolva</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Trabajadores</td> <td>Vehículos Livianos</td> <td>3744</td> <td>312</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td></td> <td>4360</td> <td>368</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Flujo vehicular estimado (veh/día)</td> <td colspan="3">22</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Flujo vehicular máximo (veh/h)</td> <td colspan="3">3</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente Tabla 3 Adenda Complementaria</p>	Materiales	Tipo de Vehículo	N° de viajes (ida y vuelta)			Total	Mensual	Diario	Hormigón	Camión Mixer	506	44	2	Fierro	Camión Basculante	12	2	2	Excedente de Tierra	Camión Tolva	2.638	220	8	Escombros inertes	Camión Tolva	10	2	2	Otros materiales	Camión Basculante	118	10	2	Residuos peligrosos	Camión Tolva	2	2	2	Trabajadores	Vehículos Livianos	3.744	312	12	Total		7.030	592	30	Flujo vehicular estimado (veh/día)		30			Flujo vehicular máximo (veh/h)		4			Materiales	Tipo de Vehículo	N° de viajes (ida y vuelta)			Total	Mensual	Diario	Hormigón	Camión Mixer	380	32	2	Fierro	Camión Basculante	10	2	2	Escombros inertes	Camión Tolva	10	2	2	Otros materiales	Camión Basculante	214	18	2	Residuos peligrosos	Camión Tolva	2	2	2	Trabajadores	Vehículos Livianos	3744	312	12	Total		4360	368	22	Flujo vehicular estimado (veh/día)		22			Flujo vehicular máximo (veh/h)		3		
Materiales	Tipo de Vehículo			N° de viajes (ida y vuelta)																																																																																																												
		Total	Mensual	Diario																																																																																																												
Hormigón	Camión Mixer	506	44	2																																																																																																												
Fierro	Camión Basculante	12	2	2																																																																																																												
Excedente de Tierra	Camión Tolva	2.638	220	8																																																																																																												
Escombros inertes	Camión Tolva	10	2	2																																																																																																												
Otros materiales	Camión Basculante	118	10	2																																																																																																												
Residuos peligrosos	Camión Tolva	2	2	2																																																																																																												
Trabajadores	Vehículos Livianos	3.744	312	12																																																																																																												
Total		7.030	592	30																																																																																																												
Flujo vehicular estimado (veh/día)		30																																																																																																														
Flujo vehicular máximo (veh/h)		4																																																																																																														
Materiales	Tipo de Vehículo	N° de viajes (ida y vuelta)																																																																																																														
		Total	Mensual	Diario																																																																																																												
Hormigón	Camión Mixer	380	32	2																																																																																																												
Fierro	Camión Basculante	10	2	2																																																																																																												
Escombros inertes	Camión Tolva	10	2	2																																																																																																												
Otros materiales	Camión Basculante	214	18	2																																																																																																												
Residuos peligrosos	Camión Tolva	2	2	2																																																																																																												
Trabajadores	Vehículos Livianos	3744	312	12																																																																																																												
Total		4360	368	22																																																																																																												
Flujo vehicular estimado (veh/día)		22																																																																																																														
Flujo vehicular máximo (veh/h)		3																																																																																																														
4.3.1.3. SUMINISTROS BÁSICOS																																																																																																																
NOMBRE	DESCRIPCIÓN																																																																																																															
Energía eléctrica	Durante la fase de construcción se realizará un empalme a la red existente.																																																																																																															
Agua potable	<p>El abastecimiento de agua potable durante la fase de construcción se realizará mediante la conexión a la red existente perteneciente a la empresa sanitaria Aguas San Isidro. El Proyecto cuenta con Certificado de factibilidad sanitaria N°883-2019 de fecha 21 de abril de 2020 (Anexo 01 de la Adenda).</p> <p>Se estima una demanda máxima de agua potable de 100 litros totales por día por trabajador, con lo cual, el titular del Proyecto</p>																																																																																																															



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151253490>

	<p>garantiza el abastecimiento de agua potable consignado en el artículo 14° del D.S. N°594/199 del MINSAL.</p> <p>El Titular se hace responsable de cancelar la facturación del servicio, dicho comprobante se encontrará disponible en la instalación de faena ante una eventual fiscalización por parte de la autoridad.</p>						
Agua industrial	Se estima el requerimiento de agua destinado al desarrollo de actividades propias de la construcción en 5 m ³ /día. Esta será suministrada por terceros autorizados y llevada al área del proyecto en camiones aljibe autorizados por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana.						
Servicios higiénicos	Se dispondrán baños químicos en la obra, además de servicios sanitarios (baños, duchas, lavatorios) los cuales serán conectados a la red de alcantarillado existente, de acuerdo con lo establecido en Certificado de factibilidad sanitaria N°883-2019 de fecha 21 de abril de 2020 (ver Anexo 01 de la Adenda). Se estima un volumen máximo de agua servidas de 12 m ³ /día.						
Alimentación	Según las dimensiones del Proyecto, se contempla instalaciones de comedores para la alimentación de los trabajadores. De todas maneras, los trabajadores podrán hacer uso del comercio cercano durante el horario de colación.						
Alojamiento	Dada las dimensiones del Proyecto y horario de funcionamiento de las obras de construcción según ordenanza local, no se contempla instalaciones para el alojamiento de los trabajadores.						
Transporte	El proyecto no contempla transporte de acercamiento para los trabajadores.						
Combustible	Durante estas actividades de construcción del Proyecto, el abastecimiento de combustible necesario para el funcionamiento de maquinaria de construcción (Diésel) será provisto de manera autónoma, en la estación de servicio próxima al punto de acceso de vehículos hacia el área del Proyecto.						
Áridos	En caso de adquirir áridos de terceros, se abastecerá sólo de aquellas empresas que cuenten con autorización de su funcionamiento.						
Hormigón	El volumen estimado de áridos requerido para el proyecto, corresponde, para el año 1 de construcción 2.022,64 m ³ , y para el año 2 de construcción 1.516,98 m ³ .						
Sustancias peligrosas	Respecto a este tipo de sustancias, el Titular se asegurará que la empresa que preste el servicio de transporte cumpla con las disposiciones generales del Decreto Supremo N°298/1995 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. La estimación y caracterización de sustancias peligrosas a utilizar durante la fase de construcción se presenta en la tabla 1-15 de la DIA.						
Otros insumos	<p>Las cantidades de los principales insumos necesarios para las obras de construcción del conjunto habitacional corresponden a:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Insumo</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fierro</td> <td>196,65 ton</td> </tr> <tr> <td>Otros materiales</td> <td>1.651,83 m³</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente Tabla 1-16 de la DIA</p>	Insumo	Total	Fierro	196,65 ton	Otros materiales	1.651,83 m ³
Insumo	Total						
Fierro	196,65 ton						
Otros materiales	1.651,83 m ³						
4.3.1.4. RECURSOS NATURALES RENOVABLES							
El proyecto no considera la extracción o explotación de recursos naturales renovables.							
4.3.1.5. EMISIONES Y EFLUENTES							
Nombre	Descripción						
Emisiones atmosféricas	<p>En Anexo AC_01 de Adenda Complementaria, se presenta el informe de estimación de emisiones atmosféricas.</p> <p>Las principales fuentes de emisión durante la fase de construcción corresponden a: nivelación, perforación, escarpe, excavaciones, carga y descarga de material, erosión de material en acopio, resuspensión por tránsito de vehículos por caminos pavimentados,</p>						



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151253490>

resuspensión por tránsito de vehículos por caminos no pavimentados al interior del área de construcción del proyecto, combustión de vehículos y maquinarias fuera de ruta.

El resumen de emisiones en toneladas por año que genera el proyecto, para el año 1 y 2 de construcción, se presenta a continuación:

Año	CO	HC	SO _x	NO _x	NH ₃	MP _{2,5} eq total	MP ₁₀ eq total
1	0,6854	0,2815	0,0000	2,2390	0,0002	0,810	2,458
2	0,3671	0,1633	0,0000	1,1769	0,0000	0,348	1,161

Fuente Tabla 41, Tabla 47 y Tabla 48 del Estudio Atmosférico – Anexo AC_01 Adenda Complementaria.

De acuerdo a los cálculos realizados, el proyecto no supera los límites establecidos en el artículo 64 del D.S. N° 31/2016 del MMA (PPDA), por lo que no requiere presentar un Programa de Compensación de Emisiones.

El titular adoptará las siguientes medidas de control de emisiones atmosféricas durante la fase de construcción:

- Se realizarán capacitaciones a los trabajadores sobre temas de carácter ambiental relacionados con prevención de contaminación en las faenas.
- Se instalarán señales de reducción de velocidad y velocidad máxima permitida dentro de la zona donde se emplaza el proyecto.
- Realizar el transporte de materiales en camiones encarpados mediante lona hermética, impermeable y sujeta a la carrocería, antes de salir del sitio del proyecto, de modo tal de evitar la caída de materiales y el desprendimiento de polvo en el trayecto del vehículo.
- Se controlará los límites máximos de carga; es decir, mantener un nivel por debajo del máximo de la tolva, además de implementar un plan de seguimiento para esta medida con prohibición del uso de carpas que no cumplan con las características mencionadas; por ejemplo, el uso de malla tipo 'rachel', pues este tipo de malla no cumple con las características señaladas.
- Se realizará diariamente la limpieza de las calles pavimentadas (en frente del proyecto, incluyendo veredas y calzadas).
- El recinto del proyecto debe contar con una barrera perimetral del tipo malla "Rachel" u otra que impida la dispersión de polvo fugitivo, Ésta se instalara alrededor de todo el perímetro del recinto.
- Se prohibirá la quema de materiales o desechos para calentar alimentos o calefacción, entre otros.
- Se reforzarán las medidas de mitigación y evitar la realización de actividades que generen emisiones de material particulado y gases durante los períodos en que se decreta Alerta, Pre-Emergencia y Emergencia Ambiental.
- Se aplicará supresor de polvo (bischofita) y/o estabilizado al camino interior con el fin y reducir el consumo de agua que conlleva el Proyecto.

Al respecto, la SEREMI de Medio Ambiente, mediante Oficio ORD. N° 152 de fecha 24 de febrero de 2021, entrega su pronunciamiento conforme.

4.3.1.6. EMISIONES LÍQUIDAS O EFLUENTES

Nombre

Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151253490>

Aguas servidas	<p>Las aguas servidas provenientes de servicios higiénicos serán conducidas hacia la red de alcantarillado existente. Se ha estimado una generación de aguas servidas equivalente a 12 m³/día.</p> <p>Cabe mencionar, que se contará con la conexión al sistema de alcantarillado de aguas servidas. En la obra además se utilizarán baños químicos, cuyas emisiones líquidas serán almacenados en dichos baños y retirados posteriormente por una empresa con autorización sanitaria, exigiéndose al contratista la documentación que acredite que el vertido se efectuará en un lugar autorizado.</p> <p>El tiempo de uso de los baños químicos será menor a 6 meses.</p> <p>Los baños químicos no podrán estar instalados a más de 75 m del área de trabajo.</p> <p>En Anexo 01 de la Adenda, se adjunta Certificado de Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado.</p>
Residuos líquidos industriales	<p>Se contempla la generación de residuos líquidos industriales proveniente del sistema de lavado de neumáticos, ubicado en el área de instalación de faenas (ver Figura 1-5 de la DIA).</p> <p>Esta actividad se realizará sobre una zona de radier de hormigón con una profundidad aproximada de 20 cm. Las aguas residuales (400 l/día aproximadamente) serán conducidas a través de ductos de PVC a un estanque de acumulación de 2 m³. Estas serán retiradas por un camión limpia fosas de una empresa externa autorizada. El Titular mantendrá en obra comprobante del retiro y disposición final de estos efluentes.</p>
4.3.1.7. EMISIONES DE RUIDO Y VIBRACIONES	
Nombre	Descripción
Ruido	<p>En Anexo AC_02 de Adenda Complementaria, se presenta el estudio de ruido y vibraciones.</p> <p>Las emisiones de ruido en la fase de construcción del Proyecto se encuentran asociadas al uso de maquinaria para los frentes de trabajo de: excavación y obra gruesa; y terminaciones del conjunto habitacional.</p> <p>Los receptores de ruido fueron seleccionados por su representatividad, respecto de las emisiones de ruido que se generarían producto de las actividades consideradas para cada una de las fases del Proyecto; la identificación de cada uno de ellos se encuentra disponible en la Tabla 4 del Estudio de Ruido y Vibraciones (Anexo AC_02 de Adenda Complementaria).</p> <p>De acuerdo a los resultados presentados por el titular, los niveles de ruido cumplen con lo exigido por el D.S. N° 38/11 del MMA, implementando las medidas de control a fin de cumplir con la normativa y minimizar las molestias sobre los receptores sensibles (Ver Tabla 13 y Tabla 16 del Anexo AC_02 de la Adenda Complementaria).</p> <p><u>Medida de Control</u></p> <p>Medida 1: Barrera perimetral. Durante la fase de construcción del Proyecto se consulta como medidas de control de ruido, el vallado de hormigón en función de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Límites Norte, Sur, Este del Proyecto: Muro perimetral de hormigón de 2,1 m de altura. - Limite Oeste del Proyecto: Barrera perimetral de OSB de 2,44 m de altura. <p>Medida 2: Encierros móviles. Para las actividades que requieran herramientas y zonas de corte, se propone la construcción de encierros móviles de 2,5 m de altura. La materialidad de los</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151253490>

	<p>encierros móviles será tal que la densidad superficial de masa de alcance los 10 kg/m². Tales como planchas de OSB de 15 mm de espesor, o bien un material de similares características. Dispuestas de tal forma que sus caras abiertas queden orientadas en sentido opuesto a los receptores, y en los puntos más alejados de los receptores (privilegiando los puntos cercanos al centroide del área del Proyecto).</p> <p>Medida 3: Medida de gestión.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evitar el paso innecesario de maquinaria pesada y en general la instalación de cualquier fuente ruidosa próxima a inmuebles aledaños. - Mantenimiento regular de equipos. - Correcta utilización de los equipos que tengan por defecto sistemas de control de ruido, como por ejemplo no abrir compuertas de maquinaria que tenga cabina de insonorización. - Limitar el número y duración del equipo que está ocioso en el sitio; especialmente el generado por el motor de los camiones tolva y máquinas de hormigonado durante el período de espera; y el uso de herramientas manuales movidas por aire comprimido. - Todos los equipos utilizados en el sitio de la construcción tendrán los sistemas de escape y silenciadores que hayan sido recomendados por el fabricante para mantener el ruido asociado más bajo. - Configurar la faena de construcción de una manera que mantenga el equipamiento y las actividades ruidosas tan lejos como sea posible de los receptores ubicados en el entorno del predio.
Vibraciones	<p>La magnitud de las vibraciones generadas por la maquinaria que se utilizará durante la fase de construcción del Proyecto ha sido obtenida a partir de la Tabla 12-2 Vibration Source Levels for Construction Equipment (From measured data), del documento de referencia de la Administración Federal de Tránsito de Estados Unidos. Estos niveles representan el nivel de velocidad de partícula generada por la maquinaria (Lv en [VdB]), medido a 25 pies de distancia desde el punto de emisión.</p> <p>Los puntos fueron seleccionados de acuerdo con su cercanía con las obras y actividades que involucra el Proyecto. La identificación de cada uno de ellos se encuentra disponible en la versión final del Estudio de ruido y vibraciones disponible en el Anexo AC-02 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Para la fase de construcción, y según los valores expuestos en la tabla 15 del Estudio de ruido y vibraciones, los valores estimados no superan los valores de referencia utilizados.</p> <p>Se estima que la maquinaria como retroexcavadora, camiones y niveladora opere al interior del Proyecto, a una distancia mínima de 15 m del deslinde del área del Proyecto, para no superar los valores normados de vibración en los puntos de evaluación para los receptores considerados.</p>
La SEREMI de Salud, mediante Oficio ORD. N° 727 de fecha 25 de febrero de 2021, entrega su pronunciamiento conforme.	
4.3.1.83 RESIDUOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS	
4.3.1.8.1. RESIDUOS NO PELIGROSOS	
Residuos domiciliarios sólidos	Estos residuos serán generados por el personal de trabajo y corresponden principalmente a basura del tipo domiciliaria. Para su almacenamiento temporal se dispondrá de contenedores, a fin de evitar la proliferación de vectores sanitarios. La frecuencia de retiro será de al menos 2-3 vez por semana y estará a cargo del servicio de aseo municipal, para luego ser dispuestos en sitios de disposición final autorizados, según las indicaciones de la autoridad



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151253490>

	<p>sanitaria local.</p> <p>En el Capítulo 5 de esta DIA se presentan los contenidos técnicos y formales para la solicitud del PAS del artículo 140 del Reglamento del SEIA: “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”, durante esta fase.</p> <p>Respecto de los volúmenes de residuos a generar, se estiman en 1,00 kg/día por trabajador (dotación máxima de 150 trabajadores), alcanzando aproximadamente 150 kg de residuos domésticos al día (equivale a 1,00 m³/día; densidad 150 kg/L).</p> <p>El volumen de residuos sólidos domiciliarios generados por la alimentación de los trabajadores, corresponde a 26 m³/mes, los cuales serán almacenados en contenedores plásticos de 240 - 360 l con tapa y bolsa sellada.</p> <p>Más detalles en Capítulo 5 de la DIA, acápite 5.4.1.</p>
Residuos inertes	<p>Corresponden a residuos de la construcción, principalmente trozos de plástico, madera, fierro, restos de hormigón, entre otros los que serán almacenados en contenedores cerrados y serán retirados por una empresa autorizada, según sea necesario.</p> <p>Se estima que se generarán 311,49 ton/total de escombros durante la fase de construcción, los cuales almacenados en un contenedor metálico abierto de 9-12 m³; serán retirados por empresas que cuenten con sus respectivas autorizaciones sanitarias y serán enviados a un sitio autorizado para su disposición final.</p> <p>Cabe señalar que, se implementará un registro que dé cuenta de los residuos generados en la fase de construcción, el cual indicará cantidades mensuales generadas enviadas a destino autorizado, conforme al siguiente formato.</p> <p>Más detalles en Capítulo 5 de la DIA, acápite 5.4.1.</p>
4.3.1.8.2 RESIDUOS PELIGROSOS	
Nombre	Descripción
Residuos peligrosos	<p>Corresponden principalmente a envases vacíos de aceites, pinturas, lubricantes, huaiques y EPP usados. Estos residuos serán almacenados temporalmente en un recinto ubicado en la instalación de faena, la cual dará cumplimiento a lo establecido en el D.S. N°148/03 del MINSAL.</p> <p>El total de residuos peligrosos generados durante la fase de construcción, será de 0,064 m³; los cuales serán almacenados en tambores de 220 l al interior de la bodega de residuos peligrosos ubicada al interior de la Instalación de Faenas (ver Figura 1-5 de la DIA). La frecuencia de retiro no excederá los 6 meses, y será realizada por una empresa que cuente con sus respectivas autorizaciones sanitarias.</p> <p>Más detalles en Capítulo 5 de la DIA, acápite 5.4.2.</p>
4.3.1.8.3 SUSTANCIAS PELIGROSAS	
Nombre	Descripción
Sustancias peligrosas	<p>Respecto a este tipo de sustancias, el Titular se asegurará que la empresa que preste el servicio de transporte cumpla con las disposiciones generales del Decreto Supremo N°298/1995 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.</p> <p>La bodega de insumos corresponde un área inserta en el container metálico para el almacenamiento de herramientas, materiales de construcción, pinturas, solventes, pegamentos, barnices, entre otros. Respecto de su almacenamiento, se indica que se almacenarán menos de 3 toneladas de sustancias inflamables, por lo cual serán dispuestas en una bodega común en cumplimiento a lo establecido en el artículo 25 del Decreto Supremo N°43/2016 del Ministerio de</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151253490>

	Salud.								
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Ítem 4.2 y 4.6 del ICE.								
4.3.2. FASE DE OPERACIÓN									
4.3.2.1. PARTES Y OBRAS									
NOMBRE	DESCRIPCIÓN								
Viviendas	El proyecto consiste en la construcción de 432 casas de 2 pisos, pareadas, con una superficie edificada de 54,57 m ² por cada vivienda. Adicionalmente considera habilitar un total de 221 estacionamientos. La superficie de los lotes habitacionales corresponde a 39.262,30 m ² (ver Plano en Anexo 1.3 de la DIA).								
Local comercial	Sala de venta para reserva de viviendas cuya superficie de edificación corresponde a 23,20 m ² . El área destinada a equipamiento comercial corresponde a 2.343,55 m ² (ver Plano en Anexo 1.3 de la DIA).								
Equipamiento	El proyecto considera la sesión una superficie de 1.516,38 m ² , destinada a un área de equipamiento municipal (Artículo 2.2.5 de la OGUC) (ver Plano en Anexo 1.3 de la DIA).								
Infraestructura Vial	La superficie destinada al total de vialidad involucrada, corresponde a 16.479,87 m ² . El Proyecto de Pavimentación contempla tanto pasajes como calles, los cuales serán ejecutados en asfalto sobre base estabilizada. A su vez, el Proyecto contempla veredas de hormigón, las cuales permitirán el correcto desplazamiento de los futuros habitantes a través del Proyecto, conectando así, las áreas verdes y equipamientos a los distintos propietarios. Para más información, ver Anexo 1.7 de la DIA – Proyecto de Pavimentación. El SERVIU Región Metropolitana, establece a través de su Ord. N° 2847 de fecha 27/05/2020, que el proyecto de pavimentación, deberá ser presentada para revisión y aprobación, teniendo presente la OGUC y la Ordenanza del Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS), ante este Organismo.								
Áreas verdes	El proyecto considera la sesión de una superficie de 4.888,04 m ² destinada a áreas verdes (Artículo 2.2.5 de la OGUC) (ver Plano en Anexo 1.3 de la DIA). Dicha superficie será distribuida en 3 áreas verdes, a saber: <table border="1" data-bbox="673 1557 1334 1689"> <thead> <tr> <th>ÁREA VERDE</th> <th>Superficie (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N° 1</td> <td>1.532,25</td> </tr> <tr> <td>N° 2</td> <td>1.839,50</td> </tr> <tr> <td>N° 3</td> <td>1.516,04</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente Anexo 1.3 de la DIA – Plano de loteo.</p> En las áreas verdes que contempla el proyecto se priorizará la plantación de especies nativas de bajo requerimiento hídrico, como por ejemplo Peumo (<i>Cryptocarya alba</i>), Quillay (<i>Quillaja saponaria</i>) y Algarrobo (<i>Prosopis chilensis</i>). Para más información, ver capítulo 8 de la DIA, específicamente Compromiso Ambiental Voluntario (3).	ÁREA VERDE	Superficie (m ²)	N° 1	1.532,25	N° 2	1.839,50	N° 3	1.516,04
ÁREA VERDE	Superficie (m ²)								
N° 1	1.532,25								
N° 2	1.839,50								
N° 3	1.516,04								
Obras de canalización	El Proyecto de canalización se encuentra aprobado, materializado y recepcionado por la Asociación Canales del Maipo según Carta N°060/2020 de fecha 13 de marzo de 2020. Las obras ejecutadas consisten en una obra de transición para el empalme hacia aguas arriba a revestimiento de canal existente en Loteo Los Álamos 3 y 4 (relacionado con el proyecto “Parque San Ignacio II”), más 91 m de revestimiento de canal prefabricado armado sección 1,5 m de ancho por 1,2 m de alto emplazado en la franja legal de acueducto, más 38 m de abovedamiento con cajón								



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151253490>

	<p>prefabricado de hormigón armado sección 1,5m de ancho por 1,2 m de alto emplazado en espacio público bajo área verde y travieso de Avenida Segunda Transversal proyectados.</p> <p>De acuerdo a la Carta N°149/2020 de fecha 25 de junio de 2010 por parte de la Asociación de Canales del Maipo declara que: “Por medio de la presente, informamos que el caudal de diseño correspondiente a los derechos de aprovechamiento de aguas que conduce el Canal Calera, al interior del Loteo El Progreso, el cual se ha desarrollado en el predio identificado como Lote 5A1, en la Comuna de Padre Hurtado, corresponde a 1.929 l/s.”</p> <p>Para más información, ver Anexo AC_03 de la Adenda Complementaria.</p>
<p>Infraestructura de aguas lluvia</p>	<p>El Proyecto de Aguas Lluvia contempla la conducción de las aguas producto de las lluvias en tuberías de PVC de 400 mm de diámetro y de 315 mm para los sumideros, la cual será transportada a zanjas de drenaje que reincorporarán las aguas al terreno. Dichas zanjas estarán compuestas por celdas plásticas de drenaje de forma de permitir la correcta infiltración del agua a la tierra.</p> <p>La solución a la evacuación y drenaje de las aguas lluvias, considerará las características del sitio de emplazamiento, y cumplirá con los parámetros y la tormenta de diseño de acuerdo con las indicaciones técnicas del SERVIU Región Metropolitana.</p> <p>Para más información, ver Anexo 1.7 de la DIA – Proyecto de Aguas Lluvias.</p> <p>El SERVIU Región Metropolitana, establece a través de su Ord. N° 2847 de fecha 27/05/2020, que la solución de aguas lluvias, deberá ser presentada para revisión y aprobación, teniendo presente la OGUC y la Ordenanza del Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS), ante este Organismo.</p>
<p>Infraestructura de agua potable y alcantarillado de aguas servidas</p>	<p>La sanitaria de los Proyectos de agua potable y alcantarillado es Empresa de Servicios Sanitarios San Isidro (ESSSI) según consta en Certificado de factibilidad sanitaria N°883-2019 de fecha 21 de abril de 2020 (ver Anexo 01 de la Adenda).</p> <p>Respecto al agua potable, se establecen como puntos de conexión la calle Estero Zapata y la calle Segunda Transversal. La conducción está proyectada en tubería de PVC hidráulico clase 10, tanto en 110 mm como 160 mm de diámetro.</p> <p>El Proyecto de alcantarillado está proyectado en tubería de PVC sanitario, tanto de 180,200 y 250 mm. El punto de conexión al colector existente está proyectado en calle Río Aconcagua.</p> <p>Para más información ver Anexo 1.7 de la DIA – Proyecto de extensión red de agua potable y Proyecto extensión de red de aguas servidas.</p>
<p>Infraestructura energética</p>	<p>La empresa eléctrica que otorgará el suministro eléctrico al conjunto habitacional será de la empresa CGE Distribución S.A. Los postes para serán de hormigón armado, y la línea será en conductor de aluminio pre-ensamblado según proyecto eléctrico.</p> <p>Las instalaciones de electricidad que se proyecten, provisorias o permanentes, previo a su puesta en servicio, serán declaradas ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, mediante instaladores eléctricos de la clase correspondiente, autorizados por esta, según lo establecido en el D.S. N°92/83 referido al Reglamento de Instaladores Eléctricos y Electricistas de Recintos de Espectáculos Públicos y de acuerdo al procedimiento establecido en la Resolución Exenta N 1128, de 2006 de la Superintendencia de Electricidad y Combustible, mencionada precedentemente, y el Trámite Eléctrico TE1, “Declaración de Instalación Eléctrica Interior”.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151253490>

4.3.2.2. ACCIONES																																	
Durante la fase de operación no se generan acciones asociadas al proyecto																																	
4.3.2.3. SUMINISTROS BÁSICOS																																	
Agua potable y alcantarillado de aguas servidas	Durante la fase de operación el agua potable será abastecida por la empresa Aguas San Isidro, tal como se consigna en Certificado de factibilidad sanitaria N°883-2019 de fecha 21 de abril de 2020 disponible en Anexo 01 de la Adenda																																
Energía	Durante la fase de operación la energía eléctrica será abastecida por la empresa CGE Distribución S.A. Las instalaciones de electricidad que se proyecten, provisionales o permanentes, previo a su puesta en servicio, serán declaradas ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, mediante instaladores eléctricos de la clase correspondiente, autorizados por esta, según lo establecido en el D.S. N°92/83 referido al Reglamento de Instaladores Eléctricos y Electricistas de Recintos de Espectáculos Públicos y de acuerdo al procedimiento establecido en la Resolución Exenta N 1128, de 2006 de la Superintendencia de Electricidad y Combustible, mencionada precedentemente, y el Trámite Eléctrico TE1, “Declaración de Instalación Eléctrica Interior”.																																
4.3.2.4. PRODUCTOS GENERADOS																																	
De acuerdo con la tipología del Proyecto (del tipo inmobiliario), no existe generación de productos (ver acápite 1.9.6 de la DIA).																																	
4.3.2.5 RECURSOS NATURALES RENOVABLES																																	
El Proyecto no considera la extracción o explotación de recursos naturales renovables para satisfacer sus necesidades (ver acápite 1.9.7 de la DIA).																																	
4.3.2.6. EMISIONES Y EFLUENTES																																	
4.3.2.6.1 EMISIONES ATMOSFÉRICAS																																	
Emisiones atmosféricas	<p>En Anexo AC_01 de Adenda Complementaria, se presenta el informe de estimación de emisiones atmosféricas.</p> <p>La principal fuente de emisiones corresponde al tránsito de vehículos hacia el enlace Av. Américo Vesputio.</p> <p>El resumen de emisiones en toneladas por año que genera el proyecto, durante la fase de operación, se presenta a continuación:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>CO</th> <th>HC</th> <th>SO_x</th> <th>NO_x</th> <th>NH₃</th> <th>MP_{2,5} total</th> <th>MP₁₀ total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1*</td> <td>0,00000</td> <td>0,00000</td> <td>0,00000</td> <td>0,00000</td> <td>0,00000</td> <td>0,13206</td> <td>0,54583</td> </tr> <tr> <td>2*</td> <td>0,40025</td> <td>0,08941</td> <td>0,00000</td> <td>1,06264</td> <td>0,00098</td> <td>0,05738</td> <td>0,05738</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>0,40025</td> <td>0,08941</td> <td>0,00000</td> <td>1,06264</td> <td>0,00098</td> <td>0,18944</td> <td>0,60321</td> </tr> </tbody> </table> <p>1: Resuspensión por tránsito de vehículos en camino no pavimentado interior 2: Combustión vehículos Fuente Tabla 45 del Estudio Atmosférico – Anexo AC_01 Adenda Complementaria.</p>	Año	CO	HC	SO _x	NO _x	NH ₃	MP _{2,5} total	MP ₁₀ total	1*	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,13206	0,54583	2*	0,40025	0,08941	0,00000	1,06264	0,00098	0,05738	0,05738	Total	0,40025	0,08941	0,00000	1,06264	0,00098	0,18944	0,60321
Año	CO	HC	SO _x	NO _x	NH ₃	MP _{2,5} total	MP ₁₀ total																										
1*	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,13206	0,54583																										
2*	0,40025	0,08941	0,00000	1,06264	0,00098	0,05738	0,05738																										
Total	0,40025	0,08941	0,00000	1,06264	0,00098	0,18944	0,60321																										
La SEREMI de Medio Ambiente, mediante Oficio ORD. N° 152 de fecha 24 de febrero de 2021, entrega su pronunciamiento conforme.																																	
4.3.2.6.2 EMISIONES LÍQUIDAS O EFLUENTES																																	
Nombre	Descripción																																
Aguas servidas	<p>Durante esta fase, existirán residuos líquidos que serán conducidos a la red de alcantarillado del sector.</p> <p>De acuerdo con el Certificado de factibilidad sanitaria N°883-2019 de fecha 21 de abril de 2020 otorgado por la empresa Aguas San Isidro, se estima un caudal de aguas servidas de 293,8 m³/día (ver acápite 1.9.9.1 de la DIA y Anexo 01 de la Adenda).</p>																																



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151253490>

4.3.2.6.3 EMISIONES DE RUIDO	
Nombre	Descripción
Ruido	<p>En Anexo AC_02 de Adenda Complementaria, se presenta el estudio de ruido y vibraciones.</p> <p>Las emisiones de ruido en la fase de operación del Proyecto se encuentran asociadas a eventos deportivos a ser desarrollados en la multicancha ubicada al interior del área del proyecto.</p> <p>Los receptores de ruido fueron seleccionados por su representatividad, respecto de las emisiones de ruido que se generarían; la identificación de cada uno de ellos se encuentra disponible en la Tabla 10 del Estudio de Ruido y Vibraciones (Anexo AC_02 de Adenda Complementaria).</p> <p>De acuerdo a los resultados presentados por el titular, los niveles de ruido cumplen con lo exigido por el D.S. N° 38/11 del MMA (Ver Tabla 14 del Anexo AC_02 de la Adenda Complementaria).</p>
La SEREMI de Salud, mediante Oficio ORD. N° 727 de fecha 25 de febrero de 2021, entrega su pronunciamiento conforme.	
4.3.2.6.4 RESIDUOS	
RESIDUOS NO PELIGROSOS	
Nombre	Descripción
Residuos domiciliarios (domésticos)	<p>Durante esta fase existirá generación de residuos domiciliarios. Según la cantidad de habitantes y utilizando un factor de generación de residuos para la comuna de Padre Hurtado (1,42 kg/hab-día), se tiene una generación estimada de residuos domiciliarios de equivalente a 1,42 kg/día (13,91 m³/día; densidad 150 kg/día), los que serán recolectados según frecuencia del servicio de aseo Municipal (ver acápite 1.9.9.2 de la DIA).</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Ítem 4.2 y 4.7 del ICE.
4.3.3. FASE DE CIERRE	
El Proyecto no contempla fase de cierre, en consideración que tendrá una vida útil indefinida.	

4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	Las obras se iniciarán durante el mes de marzo de 2021.
Parte, obra o acción que establece el inicio	El hito que da cuenta del inicio de la fase de construcción corresponde a la instalación de faena.
Fecha estimada de término	La construcción finalizará en febrero de 2023, siendo el hito de término de la fase, la entrega de las casas a sus futuros propietarios.
Parte, obra o acción que establece el término	<p>Recepción final o recepción definitiva de obras por parte de la Dirección de Obras Municipales de la Ilustre Municipalidad de Padre Hurtado.</p> <p>Entrega de viviendas a los propietarios.</p>
4.4.2. FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	El inicio de la fase de operación coincide con el término de la entrega de las casas a sus propietarios, es decir, la operación del conjunto habitacional comenzará durante el mes de marzo de 2023.
Parte, obra o acción que establece el inicio	La parte, obra o acción que da cuenta del inicio de esta fase corresponde a las actividades de entrega de viviendas a sus futuros dueños, lo cual ocurrirá una vez obtenida la recepción final del conjunto habitacional por parte de la Dirección de Obras Municipales de la Ilustre Municipalidad de Padre Hurtado.
Fecha estimada de	Indefinida



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151253490>

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

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	<p>Aumento de las emisiones atmosféricas.</p> <p>De acuerdo a los cálculos de emisiones actualizados en Anexo AC_01 de Adenda Complementaria, el proyecto, tanto en su fase de construcción como de operación, no supera los límites establecidos en el artículo 64 del D.S. N° 31/2016 del MMA (PPDA), por lo que no requiere presentar un Programa de Compensación de Emisiones.</p> <p>El resumen de emisiones en toneladas por año que genera el proyecto, para el año 1 y 2 de construcción, se presenta en la Tabla 41, Tabla 47 y Tabla 48 del Estudio Atmosférico – Anexo AC_01 Adenda Complementaria.</p> <p>El titular adoptará medidas de control de emisiones atmosféricas durante la fase de construcción, que se detallan en la Tabla 4.6.4.1 del ICE).</p> <p>El resumen de emisiones en toneladas por año que genera el proyecto, para la fase de operación, se presenta en la Tabla 45, Tabla 47 y Tabla 48 del Estudio Atmosférico – Anexo AC_01 Adenda Complementaria.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	Nivelación, perforación, escarpe, excavaciones, carga y descarga de material, tránsito de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados al interior del área de construcción del proyecto, combustión de vehículos y maquinarias fuera de ruta, tránsito de vehículos hacia el enlace Av. Américo Vespucio.
Fase en que se presenta	Construcción y Operación
Impacto ambiental no significativo	<p>Aumento en los niveles de ruido y vibraciones.</p> <p>Respecto a las emisiones de ruidos, éstas indican que las actividades, para la fase de construcción del proyecto, no superarán el nivel de inmisión de ruido máximo permitido por el D.S. N 38/11 del MMA al implementar las medidas de control (ver Tabla 4.6.4.3 y 4.7.5.3 del ICE) a fin de cumplir con la normativa y minimizar las molestias sobre los receptores sensibles (ver Anexo AC_02 de Adenda Complementaria).</p>
Parte, obra o acción que lo genera	Perforación, excavación, construcción de obra gruesa y terminaciones, flujo vehicular.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151253490>

Fase en que se presenta	Construcción
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Ítem 6.1. del ICE
El Proyecto no genera ni presenta riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos que este genera o produce.	

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

El proyecto será emplazado en un área urbana, según los instrumentos vigentes de planificación territorial, correspondientes al Plan Regional Metropolitano de Santiago y Plan Regulador Comunal de Padre Hurtado. Además no presenta recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos. Respecto a la composición del subsuelo del emplazamiento del Proyecto corresponde a Limo arcilloso (H-1), Arenosa limosa arcillosa (H-2), Arenosa limosa gravosa (H-3) según el Estudio de mecánica de suelos.

En la zona de emplazamiento del Proyecto se identifica de forma previa (condición de línea de base pérdida de suelo), la inexistencia de condiciones o propiedades que otorgan al suelo la facultad de producir y arraigar especies vegetales y sustentar vida, esto debido desuso que durante años se le ha dado al terreno, convirtiéndolo en un sitio eriazos.

Respecto del deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo, se aclara que debido al uso agrícola anteriormente y el desuso de predio que por años se le ha dado al suelo del sector, se evidencia una disminución de su capacidad de sustento para la vida u otras funciones en el ecosistema.

En el sector de emplazamiento del Proyecto, sector altamente intervenido, no existirá explotación, alteración o manejo de superficies con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota.

Además, no se ha evidenciado presencia de fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación. Para mayor detalle revisar Anexo AC_04 de la Adenda Complementaria – Estudio de Caracterización de Fauna.

De acuerdo al Estudio de caracterización de flora y vegetación adjunto en Anexo AC-04, no existen competencias ambientales reguladas por CONAF en el marco del SEIA (2020).

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Ítem 6.2. del ICE
---	-------------------

El Proyecto no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.

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

Impacto ambiental no significativo	Aumentos en los tiempos de desplazamiento.
------------------------------------	--

El Proyecto se encuentra entre las calles Río Aconcagua y Río Ñuble, el acceso al Proyecto en su fase de construcción, ha sido definido por la calle Río Aconcagua, la cual es amplia, de doble sentido y con acceso a locomoción colectiva. Respecto de la obstrucción a la libre circulación, la etapa de construcción ha sido establecida por un periodo acotado (2 años). A fin de que el Proyecto no produzca un aumento en los actuales tiempos de desplazamientos vehiculares, el Titular ha establecido que el flujo de camiones durante la fase de construcción se realice en horarios fuera de punta, y para el tránsito peatonal, se sugerirá a los peatones mediante señalética adecuada, que por su seguridad prefiera la vereda de enfrente a las obras.

El flujo vehicular se presenta en las Tablas 2 y 3 de la Adenda Complementaria.

En la Figura 11 de la Adenda se presenta cartografía de las rutas de proveedores de insumos y destinatarios de residuos en función de las ferias libres de la comuna de Padre Hurtado.

De acuerdo a las cartografías presentadas, se identifican 2 ferias en las rutas de vehículos durante la fase de construcción:

1. Feria “Juan Wesley”, funciona los días miércoles, ubicado por calle Brasilia entre calle San Ignacio y calle Río Aconcagua. La ruta de vehículos no incide directamente en dicha vía.
2. Feria “Río Aconcagua”, funciona los días viernes, ubicado por calle Los Silos entre calle Estero Limache y calle Estero Seco. Si bien la incidencia del flujo vehicular es baja (entre 2-3 veh/h según la Tabla 2 y Tabla 3 de la Adenda Complementaria), se coordinará con la constructora ruta alternativa de vehículos para los días viernes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151253490>

En la Figura 3 de la Adenda Complementaria se presenta la ruta alternativa de vehículos para los días viernes para no afectar la Feria “Río Aconcagua”. Se adjunta en el Anexo AC-04_carpeta Medio Humano el archivo KMZ de la ruta indicada en la Figura 3 de la Adenda Complementaria.

El Proyecto está afecto a utilidad pública (AUP) que dará lugar a la calle segunda transversal, situación que otorgará al proyecto una conectividad que actualmente no existe y que permitirá acceder de forma rápida a vías relevantes como El Trébol o El Manzano.

En el Anexo 06 de la Adenda se adjunta plano de loteo donde se visualiza la AUP de Av. Segunda Transversal.

A fin de establecer el nivel de impacto en la atracción y generación de viajes para cada uno de los modos de transporte disponibles, se presenta en las Tablas 4 y 5 de la Adenda Complementaria, los cálculos de estimación de viajes atraídos (ATR) y generados (GEN) considerando los lineamientos establecidos en el Reglamento sobre Mitigación de Impactos al Sistema de Movilidad Local derivados de Proyectos de Crecimiento Urbano. En base a lo anterior, los resultados asociados a los viajes atraídos y generados por el proyecto se presentan en las Tablas 6 y 7 de la Adenda Complementaria.

De los resultados obtenidos, se observa que la mayor concentración de viajes atraídos y generados por el Proyecto, corresponden a los períodos Punta Mañana Laboral (PM-L) y Punta Tarde Laboral (PT-L).

A partir de los antecedentes revisados, según se da cuenta en respuesta 4.6 de la Adenda Complementaria; y las mediciones de tránsito desarrolladas en terreno, se puede concluir que tanto el sistema vial al interior del Área de Influencia de Medio Humano como los servicios de transporte público que sirven dicho sector cuenta con capacidad de reserva suficiente para incorporar nuevos usuarios sin generar aumentos significativos de tiempos de desplazamiento, ni alteración importante a la operación de la red de transporte público existente.

Por otra parte, se debe señalar que tanto Av. Los Silos como Primera Transversal y Av. San Ignacio cuentan con anchos de faja suficientemente anchas para futuras ampliaciones, en caso de requerirse, por lo que se puede vislumbrar a mediano y largo plazo una operación fluida.

Parte, obra o acción que lo genera	Transporte de insumos y maquinarias. Traslado de habitantes
Fase en que se presenta	Construcción y operación
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Ítem 6.3. del ICE
El Proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.	

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

No existe población protegida en el área de emplazamiento del proyecto, tal como en el área de influencia en términos de medio humano.

No existe población protegida que pueda ser afectada por la ejecución del proyecto, por ende, no existe susceptibilidad de afectación.

No se registra en los alrededores la existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental susceptibles de ser afectados por el proyecto.

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Ítem 6.4. del ICE
El Proyecto no se localiza en o próximo recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares susceptibles de ser afectados, tampoco afectará el valor ambiental del territorio	

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

Debido a la tipología y emplazamiento del Proyecto, éste no obstruirá la visibilidad y tampoco



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151253490>

alterará atributos de zonas con valor paisajístico.

Según la “Guía de Evaluación de Impacto Ambiental del Valor Paisajístico en el SEIA” (SEA, 2019) y la “Guía de Evaluación de Impacto Ambiental: Valor Turístico en el SEIA” (SEA, 2017), el Proyecto se emplazará dentro de la Macrozona Centro, subzona Cuencas y Valles. Al analizar los componentes biofísicos del paisaje, es decir la expresión visual de componentes bióticos y físicos, a través de fotografías e inspección visual, se puede determinar que el Proyecto está inmerso en un entorno urbano. En virtud de lo anterior, se puede determinar que el Proyecto no obstruirá la visibilidad, ni alterará atributos de zonas con valor paisajístico y turístico.

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico

Ítem 6.5. del ICE

El Proyecto no generará alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de la zona.

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

Ninguna de las partes, obras o acciones del proyecto genera alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultura.

De acuerdo con la prospección arqueológica se llevada a cabo el día 10 de octubre por un especialista arqueólogo en terreno, se concluye que, en el área de influencia del Proyecto no se registraron elementos arqueológicos ni de carácter patrimonial dentro del área de estudio.

Se realizará permanente monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra involucrados en el Proyecto, así como charlas de arqueología y de patrimonio a todos los trabajadores involucrados en su ejecución.

Se realizará monitoreo paleontológico y charlas de inducción previo al inicio de la fase de construcción de frecuencia semanal.

En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico se procederá según lo establecido en los artículos N°26 y 27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y los artículos N°20 y 23 del Reglamento de la Ley N°17.288, sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación será efectuada por el Titular del proyecto (ver Acápite 2.9.6 de la DIA, Respuesta N° 2 del Acápite IV de la Adenda, y Respuesta 4.8 del Acápite IV de la Adenda Complementaria).

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico

Ítem 6.6. del ICE

El Proyecto no generará alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural

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

6.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

6.1.1. Permiso Ambiental Sectorial 140 según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA. 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.

Fase del Proyecto a la cual corresponde

Construcción.

Parte, obra o acción a la que aplica

Durante toda la fase de construcción, en el acopio de residuos sólidos domiciliarios, residuos industriales no peligrosos y residuos inertes propios de este tipo de fase.

Condiciones o exigencias

El proyecto contempla una zona de acopio temporal de residuos no peligrosos, el que corresponde a la instalación para el almacenamiento



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151253490>

específicas para su otorgamiento	transitorio de los residuos sólidos domésticos e industriales no peligrosos generados en la faena, con la finalidad de ser enviados posteriormente a destinatarios autorizados, en cumplimiento con los estándares y plazos que manda la normativa vigente. El detalle de la descripción del patio de acopio temporal de residuos no peligrosos se encuentra en el acápite 4.2 del ICE. Para mayor detalle revisar PAS 140 en acápite 5.4.1 de la DIA.
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI de Salud, mediante Oficio ORD. N° 727 de fecha 25 de febrero de 2021, entrega su pronunciamento conforme.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ítem 9.1.1 del ICE

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

Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega de RESPEL
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Durante la fase de construcción, se destinará de un sitio para el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos, éste se ubicará en el interior de la instalación de faenas. En esta área existirá una bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, la cual se instalará sobre una base de hormigón, cumpliendo los requerimientos del Decreto Supremo N°148/2003 del Ministerio de Salud y las características constructivas de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. En total los residuos peligrosos serán 0,051 ton/mes. El detalle de la descripción del patio de acopio temporal de residuos no peligrosos se encuentra en el acápite 4.2 del ICE. Para mayor detalle revisar PAS 142 en acápite 5.4.2 de la DIA.
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI de Salud, mediante Oficio ORD. N° 727 de fecha 25 de febrero de 2021, entrega su pronunciamento conforme.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ítem 9.1.2 del ICE

6.1.3. Permiso Ambiental Sectorial 156 según se establece en el artículo 156 del Reglamento del SEIA. Permiso para modificación de cauce.

Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Urbanización. El trazado del canal Calera es considerado hasta la intersección de calle Río Ñuble con la proyección de la calle Segunda Transversal.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El Proyecto de canalización se encuentra aprobado, materializado y recepcionado por la Asociación Canales del Maipo según Carta N°060/2020 de fecha 13 de marzo de 2020. Las obras ejecutadas consisten en una obra de transición para el empalme hacia aguas arriba a revestimiento de canal existente en Loteo Los Álamos 3 y 4, más 91 m de revestimiento de canal prefabricado armado sección 1,5m de ancho por 1,2 m de alto emplazado en la franja legal de acueducto, más 38 m de abovedamiento con cajón prefabricado de hormigón armado sección 1,5m de ancho por 1,2 m de alto emplazado en espacio público bajo área verde y atraveso de Avenida Segunda Transversal proyectados. Se precisa que una vez calificado ambientalmente favorable y previo a la Fase de Construcción, el Titular deberá presentar ante la DGA Región Metropolitana los antecedentes para la tramitación sectorial de las obras de intervención de cauce declarada (según se establece en el punto 1.2.2 del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151253490>

	<p>Ord. N° 243 de la DGA, de fecha 23/02/2021).</p> <p>Respecto del plan de seguimiento de la calidad de las aguas, se tendrá presente lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los puntos a muestrear, uno aguas arriba y otro aguas abajo del canal Calera se establecerán con la empresa ETFA. <p>Coordenadas UTM DATUM WGS 84 19S, Muestreo canal Calera</p> <table border="1" data-bbox="527 461 1377 568"> <thead> <tr> <th>Punto de muestreo</th> <th>Coordenada Este</th> <th>Coordenada Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aguas arriba</td> <td>332725.43 m E</td> <td>6283125.19 m S</td> </tr> <tr> <td>Aguas abajo</td> <td>332842.20 m E</td> <td>6283050.00 m S</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> - Se considerarán todos los parámetros establecidos en la NCh 1.333 Of 78 de Calidad de agua para riego. - Se efectuará un monitoreo inicial, previo a la construcción de la obra de las viviendas, a fin de establecer la condición basal (actual). - Se efectuará un monitoreo semestral de seguimiento (literal e del Anexo AC_03 de la Adenda Complementaria). - Se registrará en fotografías con fecha, la no presencia de agua en el cauce en la semana respectiva (si así ocurre), como medio de verificación de la no aplicación de monitoreo. - Se realizará un catastro visual del canal para asegurar el funcionamiento adecuado de sus operaciones y frente a la ocurrencia de alguna contingencia en la construcción de las obras de las viviendas. Dicho catastro debe formar parte del Informe a ser enviado a la SMA. - Se elaborará un informe, el cual será remitido a la SMA con una frecuencia mensual y se elaborará en conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, considerando las siguientes secciones: Resumen; Introducción; Objetivos; Materiales y método; Resultados (Incluido catastro visual); Discusiones; Conclusiones; Referencias; Anexos (Informes de laboratorio, fotografías, entre otros). Además, el Informe de Seguimiento considerará un resumen de los resultados obtenidos de los monitoreos, el cual será presentado en formato .xlsx (planillas Excel), con la estructura de datos según se indica a continuación. Por otra parte, el Informe además dará cumplimiento a lo establecido por la Resolución Exenta N° 894, de 24 de junio de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucciones para la elaboración y remisión de informes de seguimiento ambiental del componente ambiental agua y de forma complementaria a los contenidos mínimos establecidos en la Resolución N° 223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente. <p>Para mayor detalle revisar Anexo AC_03 de la Adenda Complementaria.</p>	Punto de muestreo	Coordenada Este	Coordenada Norte	Aguas arriba	332725.43 m E	6283125.19 m S	Aguas abajo	332842.20 m E	6283050.00 m S
Punto de muestreo	Coordenada Este	Coordenada Norte								
Aguas arriba	332725.43 m E	6283125.19 m S								
Aguas abajo	332842.20 m E	6283050.00 m S								
Pronunciamento del órgano competente	La DGA, mediante Oficio ORD. N° 243 de fecha 23 de febrero de 2021, entrega su pronunciamento conforme.									
Referencia al ICE para mayores detalles	Ítem 9.1.3 del ICE									

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

7.1. COMPONENTE/MATERIA: Suelo - Ordenamiento Territorial	
Norma	Norma D.F.L N°458/1976 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, “Aprueba Nueva Ley General de Urbanismo y Construcciones”.
Otros cuerpos legales	Decreto N°47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, “Fija Nuevo texto de la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará	Construcción y operación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151253490>

cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las áreas del Proyecto
Forma de cumplimiento	Se dará pleno cumplimiento a lo dispuesto en el presente Decreto. La ejecución de las obras del Proyecto se realizará de acuerdo con las disposiciones establecidas en la planificación territorial vigente y el uso de los espacios urbanos. Según lo establecido los Certificado de Informaciones Previas (CIP) emitidos por la DOM de Padre Hurtado (Anexo 1.2 de la DIA), el Proyecto se emplaza en zona: ZB2 Corredor Mixto Intercomunal.
Indicador que acredita su cumplimiento	Permiso de Edificación y Recepción final otorgada por la DOM de Padre Hurtado
Forma de control y seguimiento	N/A
Referencia al ICE para mayores detalles	Ítem 8.1.1. del ICE

7.2. COMPONENTE/MATERIA: Ordenamiento territorial	
Norma	Plan Regulador Comunal de Padre Hurtado (PRC) y sus modificaciones
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las obras del Proyecto
Forma de cumplimiento	La ejecución de las obras del Proyecto se realizará de acuerdo con las disposiciones establecidas en el PRC y conforme a las condiciones del Certificado de Informaciones Previas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Permiso de Edificación y Recepción final otorgada por la DOM de Padre Hurtado.
Forma de control y seguimiento	N/A
Referencia al ICE para mayores detalles	Ítem 8.1.2. del ICE

7.3. COMPONENTE/MATERIA: Aire	
Norma	D.S. N°75/1987, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que establece condiciones para el transporte de cargas que indica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de materiales
Forma de cumplimiento	Para el cumplimiento de esta normativa, se contempla que los vehículos de transporte cumplan todas las disposiciones señaladas en el cuerpo legal, deberán cumplir lo siguiente: - La circulación de camiones deberá llevarse a cabo con los vehículos cubiertos con una lona impermeable en buenas condiciones, sujetas firmemente y cubriendo la totalidad de la carga, de modo que impida la dispersión del material particulado; y se exigirá a los contratistas el control necesario para asegurar el cumplimiento de la norma.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se realizarán inspecciones visuales de todos los vehículos que circulen con carga, con el fin de verificar que ésta se encuentre correctamente cubierta.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá registro de las inspecciones. Se verificará el cumplimiento de las medidas propuestas. Esta información estará disponible en obra para la entidad fiscalizadora.
Referencia al ICE para	Ítem 8.2.1. del ICE



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151253490>

mayores detalles	
------------------	--

7.4. COMPONENTE/MATERIA: Aire	
Norma	D.S. N°55/1994, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones Establece normas de emisión a vehículos motorizados pesados.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de insumos y residuos
Forma de cumplimiento	Para dar cumplimiento a esta norma, se exigirá a los contratistas: - Certificado de emisiones al día; - Revisión técnica al día; y - El empleo de flota que certifique el cumplimiento de esta norma, además de mantenimiento periódico de dicha maquinaria.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se mantendrá copia de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos utilizados a lo largo de la fase de construcción del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Registro de revisiones al día. Esta información estará disponible en obra, para la entidad fiscalizadora
Referencia al ICE para mayores detalles	Ítem 8.2.2. del ICE

7.5. COMPONENTE/MATERIA: Aire	
Norma	D.S. N°47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que Establece la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Movimiento de tierra, transporte de vehículos en los frentes de trabajo
Forma de cumplimiento	Durante la ejecución de las obras, se cumplirá con las acciones destinadas a minimizar las emisiones atmosféricas, se mantendrán humectadas las superficies de los caminos del Proyecto. Los equipos y maquinarias usados para las faenas de excavación serán manejados con precaución y a velocidad moderada, con objeto de minimizar la emisión de material particulado. Los camiones que transportarán materiales inertes de la obra lo realizarán con una carpa, debidamente sujeta a la carrocería y en buen estado.
Indicador que acredita su cumplimiento	La verificación de cumplimiento de estas medidas podrá realizarse in situ, mediante simple inspección visual, implementado como indicador de cumplimiento un registro sistemático de las humectaciones realizadas, indicando el área a humectar según corresponda.
Forma de control y seguimiento	Se llevará un registro de todas las medidas de gestión y se verificará su implementación durante la fase de construcción
Referencia al ICE para mayores detalles	Ítem 8.2.3. del ICE

7.6. COMPONENTE/MATERIA: Aire	
Norma	D.S. N°4/1994, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. "Establece norma de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija procedimientos para su control". Modificado por Decreto N°58/2004.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o	Utilización de vehículos y maquinaria en los frentes de trabajo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151253490>

sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	Los vehículos y maquinaria utilizados deberán contar con sello verde y documentación asociada a revisión técnica al día y certificados de emisión de gases respectivos para operar en buenas condiciones
Indicador que acredita su cumplimiento	Las revisiones técnicas al día de los vehículos que se utilizan en el Proyecto
Forma de control y seguimiento	Se llevará un registro de los vehículos y maquinaria pesada utilizadas en obra, junto a la respectiva fotocopia de la revisión técnica al día
Referencia al ICE para mayores detalles	Ítem 8.2.4. del ICE

7.7. COMPONENTE/MATERIA: Aire	
Norma	D.S. N°144/1961 Ministerio de Salud, “Establece norma para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades que generen emisiones atmosféricas en frentes de trabajo
Forma de cumplimiento	Se mantendrán humectadas las superficies de los caminos del Proyecto. Además, los equipos y maquinarias usados para las faenas de excavación serán manejados con precaución y a velocidad moderada, con objeto de minimizar la emisión de material particulado. Los vehículos poseerán las revisiones técnicas al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se considera un sistema de control interno para las velocidades establecidas, se mantendrá copia de las revisiones técnicas y mantenencias de los vehículos utilizados a lo largo de la fase de construcción del Proyecto, se llevará un registro sistemático de las humectaciones realizadas
Forma de control y seguimiento	Se exigirá y se verificará que la documentación entregada cuente con la respectiva autorización y efectivamente se estén cumplimiento las medidas de control
Referencia al ICE para mayores detalles	Ítem 8.2.5. del ICE

7.8. COMPONENTE/MATERIA: Aire	
Norma	D.S. N°594/1999 y modificaciones posteriores del Ministerio de Salud, “Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Utilización de vehículos y maquinaria en los frentes de trabajo
Forma de cumplimiento	Los vehículos utilizados tendrán su revisión técnica al día y certificados de emisión de gases respectivos, vigente. También, existirá prohibición en obra, de exceder los límites máximos de velocidad permitidos. Se exigirá al contratista un plan de mantención de maquinarias que deberá tener operativo desde el inicio de las actividades de transporte.
Indicador que acredita su cumplimiento	Sistema de Registro en obra de la documentación que acredita las revisiones técnicas y emisiones de gases de los vehículos y maquinarias utilizadas en obra, vigentes
Forma de control y seguimiento	Control permanente, durante la fase de construcción, de la vigencia de las revisiones técnicas y certificados de emisiones de gases.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ítem 8.2.6. del ICE



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151253490>

7.9. COMPONENTE/MATERIA: Aire	
Norma	D.S. N°279/1983 Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Vehículos Motorizados de Combustión interna.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Utilización de vehículos y maquinaria en los frentes de trabajo
Forma de cumplimiento	Todos los vehículos relacionados con el Proyecto tendrán su revisión técnica al día y se les realizarán mantenimientos regulares
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se mantendrá copia de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos utilizados a lo largo de la fase de construcción del Proyecto
Forma de control y seguimiento	Control permanente, durante la fase de construcción, de la vigencia de las revisiones técnicas y certificados de emisiones de gases
Referencia al ICE para mayores detalles	Ítem 8.2.7. del ICE

7.10. COMPONENTE/MATERIA: Aire	
Norma	D.S. N°54/1994 MINTRATEL. Establece Norma de Emisión aplicable a vehículos motorizados medianos
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Utilización de vehículos y maquinaria en los frentes de trabajo
Forma de cumplimiento	Se exigirá que todos los vehículos motorizados que participen en el desarrollo del Proyecto cumplan con estas normas, lo que se verificará con el correspondiente certificado de revisión técnica y gases
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se mantendrá copia de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos utilizados a lo largo del desarrollo del Proyecto
Forma de control y seguimiento	Control permanente, durante la fase de construcción, de la vigencia de las revisiones técnicas y certificados de emisiones de gases
Referencia al ICE para mayores detalles	Ítem 8.2.8. del ICE

7.11. COMPONENTE/MATERIA: Aire	
Norma	Decreto N°211/1991 MINTRATEL establece normas sobre emisiones de vehículos motorizados livianos, modificado por Decreto N°29/2012
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Utilización de vehículos y maquinaria en los frentes de trabajo
Forma de cumplimiento	Se exigirá que todos los vehículos motorizados livianos, sean sometidos a mantenciones periódicas y cumplan con las normas de emisión. Además, los vehículos contarán con la revisión técnica al día
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se mantendrá copia de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos utilizados a lo largo de la fase de construcción del Proyecto
Forma de control y seguimiento	Control permanente, durante la fase de construcción, de la vigencia de las revisiones técnicas y certificados de emisiones de gases
Referencia al ICE para mayores detalles	Ítem 8.2.9. del ICE



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151253490>

mayores detalles	
------------------	--

7.12 COMPONENTE/MATERIA: Aire	
Norma	D.S. N°31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la región Metropolitana de Santiago
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Utilización de vehículos y maquinaria en los frentes de trabajo
Forma de cumplimiento	Según la versión final del Estudio de estimación de emisiones atmosféricas, disponible en Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria no existe superación de los límites establecidos en el PPDA -RM, por cuanto, no se debe presentar un Programa de Compensación de Emisiones (PCE).
Indicador que acredita su cumplimiento	Estudio de emisiones atmosféricas versión final y oficio de aprobación emitido por la SEREMI de Medio Ambiente R.M.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de la correcta implementación de las medidas de control de la versión final del Estudio de emisiones atmosféricas disponibles en Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ítem 8.2.10. del ICE

7.13. COMPONENTE/MATERIA: Ruido	
Norma	D.S. N°38/11 del Ministerio del Medio Ambiente, que Establece Norma de Emisión de ruidos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del D.S. N°146/98 del Ministerio Secretaria General de la Presidencia.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Frentes de trabajo y habitación de las futuras viviendas
Forma de cumplimiento	Existirá generación de ruido durante la fase de construcción y operación, Para la fase de construcción se tiene que, con la correcta implementación de barreras acústicas, los niveles de emisiones hacia los puntos receptores estarán por debajo de los límites normativos. Para la fase de operación y de acuerdo con la tipología del Proyecto, no hay necesidad de implementar medidas, puesto que los niveles de emisiones acústicas se mantendrán por debajo de los límites establecidos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de la correcta implementación de las medidas de control de ruido, para la fase de construcción, establecidas en la versión final del Estudio de ruido y vibraciones disponible en el Anexo AC-02 de la Adenda Complementaria.
Forma de control y seguimiento	Mantenimiento y reparación de las barreras ante daños o deterioros ocurridos durante la fase de construcción
Referencia al ICE para mayores detalles	Ítem 8.2.11. del ICE

7.14. COMPONENTE/MATERIA: Ruido	
Norma	D.S. N°594/1999 del Ministerio de Salud, que Aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción,	Frentes de trabajo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151253490>

emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	Para evitar el aumento de los niveles de ruido generado por maquinarias en contacto directo con los trabajadores, se atenuarán las condiciones de exposición a ruidos continuos, disponiendo la entrega del equipo de seguridad apropiado a cada trabajador y de toda persona que visite las obras durante la construcción del Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se llevará un registro de la entrega de los equipos de seguridad a todos los trabajadores
Forma de control y seguimiento	Se exigirá y se verificará el uso correcto de los elementos de protección personal asociada a ruido
Referencia al ICE para mayores detalles	Ítem 8.2.12. del ICE

7.15. COMPONENTE/MATERIA: Patrimonio Cultural	
Norma	Ley N°17.288/1970 del Ministerio de Educación, Legisla sobre Monumentos Nacionales
Otros cuerpos legales	D.S. N°484/1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones, arqueológicas, antropológicas y paleontológicas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Excavaciones y movimientos de tierra
Forma de cumplimiento	Si durante la ejecución de las obras, que impliquen excavación y/o remoción de suelo, se produjera algún hallazgo arqueológico o paleontológico no previsto, se procederá según lo establecido en los artículos 26° y 27° de la Ley N°17.288 sobre Monumentos Nacionales y los artículos 20° y 23° del Reglamento sobre Excavaciones y Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas. De producirse un hallazgo, se paralizarán las obras en el frente de trabajo del o de los hallazgos y se notificará de inmediato al Consejo de Monumentos Nacionales para que este organismo disponga los pasos a seguir.
Indicador que acredita su cumplimiento	Oficio de pronunciamiento conforme por parte del CMN.
Forma de control y seguimiento	No aplica, dado que las prospecciones realizadas no hallaron evidencias arqueológicas ni paleontológicas. Sin embargo, ante el eventual y poco probable hallazgo de materiales arqueológicos y/o paleontológicos, el indicador de cumplimiento estará constituido por el aviso de hallazgo arqueológico y/o paleontológico dirigido al CMN. Registro en obra de los hallazgos declarados.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ítem 8.3.1. del ICE

7.16 COMPONENTE/MATERIA: Vialidad y Transporte	
Norma	D.F.L N°1/2009 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°18.290/1984, Ley de Tránsito.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades de transportes de todo tipo
Forma de cumplimiento	Se exigirá a los contratistas contar con los antecedentes necesarios para verificar el cumplimiento de esta normativa, tales como permisos de circulación, revisión técnica, control de gases, entre otros, al día.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151253490>

Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá un registro de los antecedentes de cada vehículo utilizado en la fase de construcción del Proyecto, tales como; información de los permisos de circulación, revisión técnica, control de gases, entre otros. Los que deben encontrarse vigentes.
Forma de control y seguimiento	Control permanente, durante la fase de construcción, de la vigencia de las revisiones técnicas y certificados de emisiones de gases
Referencia al ICE para mayores detalles	Ítem 8.4.1. del ICE

7.17. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad y Transporte	
Norma	D.S. N°850/1998, Ley Orgánica del Ministerio de Obras Públicas, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°15.840 de 1964 y del D.F.L N°206 de 1960. Sobre construcción y conservación de caminos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades de transportes de todo tipo
Forma de cumplimiento	En la fase de construcción del Proyecto se contempla el transporte de camiones con carga hacia y desde la obra. El titular velará porque en todo momento los camiones utilizados en el Proyecto cumplirán con esta normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra de la cantidad de materiales a transportar (guía de despacho, boleta, factura, entre otros).
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de la carga máxima que transportan los camiones que ingresan y egresan de la zona de construcción del Proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ítem 8.4.2. del ICE

7.18. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad y Transporte	
Norma	D.S. N°298/1995 del MINTRATEL, en su texto refundido, coordinado y sistematizado que Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por calles y caminos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de cargas peligrosas (RESPEL).
Forma de cumplimiento	Se exigirá a los contratistas las autorizaciones respectivas para poder circular con carga asociada a estos residuos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Realizar transporte de RESPEL con transportistas autorizados únicamente
Forma de control y seguimiento	Registro en obra del transportista y de las características de los camiones que efectúan el transporte de sustancias peligrosas
Referencia al ICE para mayores detalles	Ítem 8.4.3. del ICE

7.19. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad y Transporte	
Norma	D.S. N°158/1980 Ministerio de Obras Públicas, Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades de transportes de carga
Forma de cumplimiento	Se velará por que los contratistas no excedan los valores establecidos por la norma en materia del peso máximo con el que pueden circular



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151253490>

	por caminos públicos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento, para el control del peso de carga se mantendrá registro de las guías de despacho de la carga que será transportada, indicando el viaje realizado y el camión asociado. Asimismo, se realizarán inspecciones periódicas de las licencias de conducir, manteniendo registro de dichas inspecciones.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá copia de las guías de despacho de la carga transportada, indicando el recorrido realizado.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ítem 8.4.4. del ICE

7.20. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad y Transporte	
Norma	Decreto N°75/1987 Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Establece condiciones para el transporte de cargas que indica”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte del Proyecto
Forma de cumplimiento	Se cumplirá con todas las exigencias que este reglamento estipule. Además, se les exigirá a los contratistas contar con lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> - Los vehículos de carga no podrán ocupar el techo de la cabina ni llevarla en forma que exceda el ancho de la carrocería - La carga no podrá sobrepasar el extremo anterior. - Por la parte posterior, la carga no deberá arrastrar ni sobresalir del extremo del vehículo más de 2 m. - Cuando sobresalga más de 0,50 m., llevará en el extremo de la carga una luz roja, si fuere de noche y un banderín del mismo color, si fuere de día. - Cuando los objetos que constituyan la carga tengan gran longitud, deberán estar fuertemente sujetos unos a otros, y también al vehículo, de tal manera que las oscilaciones que el movimiento produzca no den lugar a que sobresalgan lateralmente de aquél. - Los camiones serán de tipo estanco de modo de evitar que escurran y caigan al suelo. Los camiones contarán con su respectiva cubierta de modo de evitar desprendimiento de material particulado. - Los vehículos que transporten contenedores estarán provistos de dispositivos especiales de fijación, fijos o desmontables, que inmovilicen el contenedor por los esquineros inferiores.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se realizarán inspecciones visuales de todos los vehículos que circulen con carga, con el fin de verificar que ésta se encuentre correctamente cubierta; se mantendrá un registro de dichas inspecciones
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro de las inspecciones visuales de los transportes de las cargas
Referencia al ICE para mayores detalles	Ítem 8.4.5. del ICE

7.21. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad y Transporte	
Norma	Ley N°18.290/1984, del Ministerio de Justicia, “Ley de Tránsito”, modificada por ley N°20.388/2009.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte del Proyecto
Forma de cumplimiento	Todos los vehículos que se encuentren dentro de la faena, tanto livianos como pesados, deberán cumplir con todas las disposiciones



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151253490>

	que este texto legal fija. También se exigirá el cabal cumplimiento de estas disposiciones a los contratistas que laboren dentro de la faena. Todo vehículo tendrá permiso de circulación y revisión técnica al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento, para el control del peso de carga se mantendrá registro de las guías de despacho de la carga que será transportada, indicando el viaje realizado y el camión asociado. Asimismo, y en caso de que aplique se establecerá la obtención del permiso de la Dirección Regional de Vialidad
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá en la faena los certificados que comprueban que los vehículos cuentan con sus respectivas revisiones técnicas al día.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ítem 8.4.6. del ICE

7.22. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad y Transporte	
Norma	D.S. N° 200/93 del MOP, Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las Vías Urbanas del País
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte del Proyecto
Forma de cumplimiento	El titular hará exigible en todos los contratos y subcontratos de transporte de materiales, que suscriba durante el desarrollo de la obra, lo establecido en la presente normativa respecto al peso máximo establecido para circular por las vías urbanas del país.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra de la cantidad de materiales a transportar (guía de despacho, boleta, factura, entre otros).
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de la carga máxima que transportan los camiones que ingresan y egresan de la zona de construcción del Proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ítem 8.4.7. del ICE

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

8.1. Condición o exigencia: Vialidad	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Resguardo de la seguridad vial.
Condición	De acuerdo a lo señalado por la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones en su Oficio ORD. N° 6156 de fecha de 21 de octubre de 2020: <i>“Este organismo de administración del Estado se manifiesta conforme siempre y cuando se cumplan las siguientes condiciones:</i> <i>1. Se debe considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.</i> <i>2. No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.</i> <i>3. Se deben habilitar zonas de estacionamientos y áreas de carga y descarga, al interior del terreno del proyecto, de manera tal que no afecte la vialidad pública.</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151253490>

	<p>4. Para la fase de construcción se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada.</p> <p>5. Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día.</p> <p>6. Se privilegiará el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.</p> <p>7. El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.</p> <p>8. Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.</p> <p>9. Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.</p> <p>10. Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.</p> <p>11. No se realizará acopio de materiales en la vía pública.</p> <p>12. Cumplir el Decreto Supremo N° 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 contruidos 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.</p> <p>13. Se deberá dar cumplimiento al Decreto N° 18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio.</p> <p>14. En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en Capítulo N° 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos."</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Ítem 10.2.1. del ICE

8.2. Condición o exigencia: Manejo de Aguas Lluvias	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	Mantenimiento de solución de aguas lluvias
Condición	<p>De acuerdo a lo señalado por la DOH en su Oficio ORD. N° 374 de fecha de 21 de abril de 2020:</p> <p><i>“En base a la revisión del documento citado anteriormente, este órgano de administración del Estado se pronuncia conforme sobre la Declaración de Impacto Ambiental antes mencionada.</i></p> <p><i>Aguas Lluvias</i></p> <p><i>El proyecto de aguas lluvias deberá considerar y aplicar un programa de mantenimiento permanente, durante toda la vida útil del proyecto inmobiliario, para garantizar la operatividad de la solución pluvial propuesta.”</i></p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Ítem 10.2.2. del ICE



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151253490>

8.3. Condición o exigencia: Revisión y aprobación de proyectos de pavimentación y aguas lluvias	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Verificación de cumplimiento normativo
Condición	De acuerdo a lo señalado por el SERVIU en su Oficio ORD. N° 2847 de fecha de 27 de mayo de 2020: <i>“... este órgano de la administración del Estado se pronuncia conforme sobre la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Parque San Ignacio II” ... Sin embargo se deberá tener presente que los proyectos de pavimentación y de solución de aguas lluvias de 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).”</i>
Referencia al ICE para mayores detalles	Ítem 10.2.3. del ICE

8.4. Condición o exigencia: Vialidad, espacio o infraestructura pública	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Resguardo de vialidad, espacios o infraestructura pública
Condición	De acuerdo a lo señalado por la SEREMI MOP en su Oficio ORD. N° SRM RMS N° 243/2020 (Sea-Seia-Adenda) de fecha de 22 de octubre de 2020: <i>“En base a la revisión del documento citado anteriormente, este órgano de administración del Estado se pronuncia conforme sobre la Adenda antes mencionada. ASPECTOS VIALES: * Restaurar a su estado original cualquier vía, espacio, u otra infraestructura pública que pudiere resultar afectada en las etapas de construcción y operación del proyecto. * Tener presente que cualquier iniciativa o acción que producto del presente proyecto pudiere eventualmente implicar algún tipo de intervención en vialidad de tuición del MOP, debe ser previamente presentada por el Titular, y aprobada por los Servicios competentes de este organismo.”</i>
Referencia al ICE para mayores detalles	Ítem 10.2.4. del ICE

8.5. Condición o exigencia: Monitoreo Paleontológico y charla de inducción previo al inicio de construcción	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Resguardo del patrimonio paleontológico



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151253490>

Condición	<p>De acuerdo a lo señalado por el Consejo de Monumentos Nacionales en su Oficio ORD. N° 828 de fecha de 23 de febrero de 2021:</p> <p><i>“En base a la revisión del documento citado anteriormente, este órgano de administración del Estado se pronuncia conforme sobre la Adenda antes mencionada.</i></p> <p><i>El titular indica en el “Compromiso ambiental voluntario (6) – Monitoreo paleontológico y charla de inducción previo al inicio de construcción” que realizarán el monitoreo solicitado de forma periódica. El Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) aclara que la <u>frecuencia de esta actividad debe ser semanal</u>, y se deberán remitir informes mensuales a la SMA y a este organismo técnico.”</i></p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Ítem 10.2.5. del ICE

8.6. Condición o exigencia: Recurso hídrico	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Resguardo de la calidad de las aguas
Condición	<p>De acuerdo a lo señalado por la DGA en su Oficio ORD. N° 243 de fecha de 23 de febrero de 2021:</p> <p><i>“Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la SMA, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:</i></p> <p><i>i. Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.</i></p> <p><i>ii. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.</i></p> <p><i>iii. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).</i></p> <p><i>iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.</i></p> <p><i>v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h.</i></p> <p><i>vi. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas</i></p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151253490>

	<p><i>ambientales”.</i></p> <p><i>“En caso de ocurrencia de un accidente/derrame que afecte los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, es necesario informar inmediatamente a la Superintendencia del Medio Ambiente, antes de 24 h, señalando lo indicado a continuación y además dicho Plan debe ser entregado al personal de la empresa y contratistas y a las diferentes autoridades que eventualmente participarían en el manejo en terreno de una emergencia:</i></p> <p><i>i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.</i></p> <p><i>ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.</i></p> <p><i>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.</i></p> <p><i>iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (Sólo en caso de accidentes).”</i></p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Ítem 10.2.6. del ICE

8.7. Condición o exigencia: utilización de sellos en los techos del conjunto de vivienda	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Resguardo al componente fauna
Condición	<p>De acuerdo a lo señalado por la SEREMI de Medio Ambiente en su Oficio ORD. N° 152 de fecha de 24 de febrero de 2021:</p> <p><i>“Respecto a lo declarado por el Titular en la página 26 del Anexo “Estudio de caracterización de fauna”, correspondiente al documento digital AC-04, donde señala que: “Del total de mamíferos, sólo se registraron dos especies nativas, ambas pertenecientes al grupo de los quirópteros. Las dos especies de murciélagos registradas en el área del proyecto (M. chiloensis y T. brasiliensis) tienen una amplia distribución en Chile y no presentan problemas de conservación según UICN (2020) y RCE (MMA 2019). Sobre la base de estos criterios, la ejecución de las obras proyectadas no produciría un impacto negativo sobre sus poblaciones;...”</i></p> <p><i>Al respecto, se sugiere que el Titular adopte un compromiso ambiental voluntario que permita establecer la no afectación en la población de murciélagos presentes en el área de influencia del proyecto, especialmente para las dos especies registradas en la campaña de fauna, tales como M. chiloensis y T. brasiliensis. Dentro de las medidas voluntarias, se sugiere incluir la utilización de sellos en los techos del conjunto de vivienda, correspondiente a 432 casas de 2 pisos de altura, con el objeto de evitar el ingreso de los individuos de esta especie, franjas de ventilación cubiertas con malla para evitar el ingreso de estos, capacitación del personal para enfrentar adecuadamente la presencia de este grupo biológico, con énfasis en su protección legal, entre otros.”</i></p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Ítem 10.2.7. del ICE



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

9.1. Compromiso ambiental voluntario Plan de difusión tipo para la comunidad	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Es comunicar e informar a la comunidad sobre las actividades a desarrollar durante la fase de construcción del Proyecto, además de canalizar consultas o reclamos</p> <p><u>Descripción:</u> El Titular contempla realizar un compromiso ambiental voluntario vinculado a la comunicación con los vecinos del sector a intervenir. Este Plan de difusión incluye la entrega, a quien lo solicite, de cartillas o folletos, con información relevante del Proyecto, así como también la instalación de un aviso dirigido a la comunidad aledaña, a través de su junta de vecinos, el que estará ubicado en el acceso a la obra. En él se indicará la vía donde se podrá canalizar las consultas.</p> <p>Tanto el diseño y difusión de este u otro medio informativo, será trabajado de manera conjunta con el municipio de Padre Hurtado, mediante su Departamento de Comunicaciones, previo al inicio de la fase de construcción.</p> <p><u>Justificación:</u> Para no sorprender a la comunidad aledaña con los trabajos que se estén desarrollando en el interior del previo donde se emplazara el Proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Cartel informativo al ingreso del sector de obras.</p> <p><u>Forma:</u> El letrero contendrá la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Duración de las obras. - Horario de las obras. - Días de la semana en los cuales se trabajará. - Actividades que generan residuos, ruidos y/u olores molestos. - E-mail de contacto para recoger reclamos o sugerencias de la comunidad de modo de tomar las acciones correctivas en el momento en que se produzcan las molestias. <p>Se entregará además de cartillas o folletos a los vecinos del sector a intervenir, el cual debería realizarse, a lo menos, en los cuadrantes que rodean el proyecto, de forma activa y periódica, entregando directamente en los domicilios información actualizada sobre el proyecto conforme avancen sus etapas, el contacto para acudir al titular y la forma en la cual se podrá realizar denuncias relativas al cumplimiento de la RCA ante la SMA.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Se aplicará al inicio de la fase de construcción, señalando las actividades a realizar y las medidas de mitigación a aplicar, durante toda la fase de construcción del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Visual/fotográfico.
Forma de control y seguimiento	Generación de un informe de lo visualizado más un álbum fotográfico de la implementación del cartel informativo dispuesto en el acceso a la obra. Además, registro de todas las consultas de la comunidad aledaña con la respuesta entregada por el encargado del área ambiental de la obra.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ítem 10.1.1. del ICE



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151253490>

9.2. Compromiso ambiental voluntario Sistema de disposición y recolección de residuos diferenciado (Punto Limpio).	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> realizar la separación de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos, producidos por los habitantes de los edificios residenciales.</p> <p><u>Descripción:</u> construir un Punto Limpio para los residentes del Proyecto, para realizar separación de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos; y respecto de estos últimos, su separación, por ejemplo: papel, plástico y vidrio en coordinación con el organismo competente y el municipio, posibilitando la gestión de retiro diferenciado.</p> <p><u>Justificación:</u> alinearse a la Estrategia Regional de Desarrollo 2012 – 2021, de la Región Metropolitana de Santiago. Respecto del lineamiento Región limpia y sustentable, en específico sobre el objetivo de “Promover un sistema regional de reciclaje y tratamiento de residuos sólidos”.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> lugar por definir en el área residencial.</p> <p><u>Forma:</u> se propone la implementación de punto limpio.</p> <p><u>Oportunidad:</u> el Proyecto se desarrollará en la fase de construcción previo a la recepción final del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Aprobación por parte del municipio de Padre Hurtado
Forma de control y seguimiento	Registro fotográfico del Punto Limpio
Referencia al ICE para mayores detalles	Ítem 10.1.2. del ICE

9.3. Compromiso ambiental voluntario Proyecto paisajismo con especies nativas	
Impacto asociado	Recurso hídrico
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> priorizar en áreas verdes del Proyecto la plantación de especies nativas de bajo recurso hídrico.</p> <p><u>Descripción:</u> priorizar especies nativas en el Proyecto de Paisajismo, como por ejemplo Peumo (<i>Cryptocarya alba</i>), Quillay (<i>Quillaja saponaria</i>) y Algarrobo (<i>Prosopis chilensis</i>).</p> <p><u>Justificación:</u> en función de la escasez hídrica en la región Metropolitana, se priorizará especies nativas en el Proyecto de Paisajismo para que contribuya frente a contaminantes atmosféricos y menor requerimiento hídrico.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> áreas verdes del Proyecto</p> <p><u>Forma:</u> priorizar especies nativas en el Proyecto Paisajismo.</p> <p><u>Oportunidad:</u> posterior a la construcción del edificio, previo a la recepción</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151253490>

	final de la DOM de Padre Hurtado.
Indicador que acredite su cumplimiento	Presentación del Proyecto de Paisaje a la DOM de Padre Hurtado
Forma de control y seguimiento	Registro fotográfico de las especies nativas (arbóreas y arbustivas) incorporadas a las áreas verdes
Referencia al ICE para mayores detalles	Ítem 10.1.3. del ICE

9.4. Compromiso ambiental voluntario Reunión con bomberos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> evaluar los accesos del Proyecto para vehículos de emergencia</p> <p><u>Descripción:</u> realizar una reunión previa con Bomberos, previa a la fase de construcción, con la finalidad que certifique a través de un acta de observaciones las condiciones generales de seguridad previstas para el plan de evaluación.</p> <p><u>Justificación:</u> el Titular realizará una reunión con bomberos en la cual se presentarán los accesos al Proyecto, para verificar que permitan el ingreso de vehículos de emergencia.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> se realizará una reunión en donde convengan ambas partes, se proponen las oficinas del Titular o en la compañía de bomberos</p> <p><u>Forma:</u> reunión.</p> <p><u>Oportunidad:</u> previo a la fase de construcción del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Acta de observaciones las condiciones generales de seguridad previstas para el plan de evaluación.
Forma de control y seguimiento	Informe/acta de la reunión realizada, que el Titular tendrá a disposición de la Autoridad
Referencia al ICE para mayores detalles	Ítem 10.1.4. del ICE

9.5. Compromiso ambiental voluntario Monitoreo Arqueológico Permanente (MAP) y charla de inducción arqueológica previo al inicio de la fase de construcción	
Impacto asociado	Patrimonio arqueológico
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Cumplir con lo establecido por el Consejo de Monumentos Nacionales</p> <p><u>Descripción:</u> Se deberán realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a las/los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.</p> <p>Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151253490>

	<p>a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.</p> <p>b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.</p> <p>c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.</p> <p>d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances</p> <p>e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.</p> <p>f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución). - 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 Consejo de Monumentos Nacionales y a la Superintendencia del Medio Ambiente, de acuerdo a lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales. <p>g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).</p> <p>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 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.</p> <p>i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.”</p> <p><u>Justificación:</u> Cercanía 2 sitios arqueológicos: El Trébal y Conjunto Habitacional Padre Hurtado</p>
<p>Lugar, forma y oportunidad de implementación</p>	<p><u>Lugar:</u> Obra asociada al Proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Informe Mensual de MAP y Acta de charlas de inducción arqueológica.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Durante las n todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en la propiedad.</p>
<p>Indicador que acredite su cumplimiento</p>	<p>Informes de monitoreo y charlas arqueológica</p>
<p>Forma de control y seguimiento</p>	<p>Comprobantes de remisión de informes y charlas de inducción arqueológica al Sistema de Seguimiento Ambiental RCA (SSA) de la SMA.</p>
<p>Referencia al ICE para mayores detalles</p>	<p>Ítem 10.1.5. del ICE</p>



9.6. Compromiso ambiental voluntario Monitoreo Paleontológico y charla de inducción, previo al inicio de construcción	
Impacto asociado	Patrimonio Paleontológico
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Resguardo del patrimonio paleontológico</p> <p><u>Descripción:</u> Se llevará a cabo un monitoreo paleontológico periódico mientras se realicen excavaciones y movimientos de tierra, por un paleontólogo profesional que cumpla el perfil profesional aprobado por el CMN para estos fines, y quien remitirá los informes de esta actividad a este organismo técnico con periodicidad mensual. Sin embargo, y con el fin de resguardar el patrimonio paleontológico, de realizarse algún hallazgo durante las excavaciones, el monitoreo deberá cambiar a frecuencia diaria y deberá tramitar un permiso de prospección y/o excavación paleontológica.</p> <p>De la misma manera, deberán realizarse charlas de inducción paleontológica a los trabajadores previo al inicio de las obras y cada vez que se incorpore nuevo personal, deberán ser dictadas por un paleontólogo y el registro de esta actividad deberá anexarse a los informes de monitoreo. Adicionalmente, en caso de hallazgo paleontológico no previsto, se deberá tener en cuenta lo indicado por el artículo 26° de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel. 2. Dar aviso de manera inmediata al profesional paleontólogo o en su ausencia al jefe de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto. 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 no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada al CMN por el profesional paleontólogo, encargado de Medio Ambiente, u otro representante del titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151253490>

	<p>5. Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los trabajadores del proyecto tomando en cuenta para ello la “guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápites 3.2.4).</p> <p><u>Justificación:</u> El Proyecto que se emplaza sobre una unidad geológica de la que se conoce su potencial fosilífero, incluso dentro de los primeros metros de profundidad.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Obra asociada al Proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Informe Quincenal y Acta de charlas de inducción paleontológica.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Durante las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial de la propiedad.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Informes de monitoreo y charlas paleontológica
Forma de control y seguimiento	Comprobantes de remisión de informes y charlas de inducción al Sistema de Seguimiento Ambiental RCA (SSA) de la SMA.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ítem 10.1.6. del ICE

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

10.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS

10.1.1. Riesgo o contingencia: Incendio	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Durante toda la construcción y operación del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> - Se debe tener libre acceso a la calle y a las tomas para incendio durante todo el tiempo que dure la construcción. - Se deben colocar carteles claramente visibles con la ubicación del extintor de incendios más cercana. Además, se debe colocar el número de Teléfono de los Bomberos cerca de todos los aparatos de teléfono (132). - Se deben tomar en cuenta y proteger adecuadamente la madera, los combustibles, la ropa, etc. que no se necesita tener en el lugar de trabajo. - No se deben tener calefactores en los lugares donde se almacenan residuos combustibles y si la calefacción es necesaria, se debe planear de modo que no se sobrecalienten los materiales y que tengan ventilación adecuada. En todos estos sitios se deben colocar carteles con la “prohibición de fumar” claramente visibles y se debe cuidar que se obedezcan siempre. <p>Realizar una adecuada inspección por parte del ITO, poniendo énfasis en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El equipo y la instalación eléctrica. - La provisión de líquidos y materiales inflamables. - Las zonas cercanas a donde se realizan las labores de soldaduras, especialmente si ésta se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151253490>

	<p>realiza en lo alto.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Debajo y cerca de techos calientes. - Todos los lugares expuestos a las chispas o al calor. - Los compresores, los generadores de motor y otros equipos de combustión interna y sus provisiones de combustible. <p>- Mantener orden y limpieza en la obra: El desorden y la falta de limpieza constituyen un riesgo que el contratista puede evitar.</p> <p>- Realizar capacitaciones a trabajadores en el uso de extintores.</p> <p>En ninguna circunstancia podrán los encargados de obra de prevención de riesgo por propia iniciativa, instruir o sugerir el reingreso del personal en obra a los lugares de trabajo, sin el informe explícito de ausencia de riesgo, emanada por parte del encargado responsable de bomberos y/o profesional competente encargado de la situación de salud o estabilidad estructural.</p>
Forma de control y seguimiento	Verificación visual, registro en instalación de faena.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 03 de Adenda. Plan de prevención de contingencias y emergencias.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>Se contempla descripciones generales, disposición y uso de extintores, control de incendios.</p> <p>En ninguna circunstancia podrán los encargados de obra de prevención de riesgo por propia iniciativa, instruir o sugerir el reingreso del personal en obra a los lugares de trabajo, sin el informe explícito de ausencia de riesgo, emanada por parte del encargado responsable de bomberos y/o profesional competente encargado de la situación de salud o estabilidad estructural.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se notificará en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la SMA y a los organismos con competencia en la materia, en caso de que ocurra una Emergencia y/o Contingencia que afecte algún componente ambiental.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<p>Ítem 7.1.1. del ICE</p> <p>Anexo 03 de Adenda. Plan de prevención de contingencias y emergencias.</p>

10.1.2. Riesgo o contingencia: Derrame de sustancias químicas o peligrosas	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Terminaciones
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> - Limitar la cantidad de materiales nuevos y peligrosos para minimizar el riesgo y alcance de los derrames. - Almacenar los materiales bajo techo y alejados de puertas y drenajes para evitar descargas accidentales al medio ambiente. - Al trasladar o distribuir materiales, manejarlos correctamente para prevenir derrames. - Usar recipientes dobles para el transporte de materiales. - Realizar capacitación a trabajadores en el uso, manejo y almacenaje de sustancias y residuos peligrosos. <p>En ninguna circunstancia podrán los encargados de obra</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151253490>

	de prevención de riesgo por propia iniciativa, instruir o sugerir el reingreso del personal en obra a los lugares de trabajo, sin el informe explícito de ausencia de riesgo, emanada por parte del encargado responsable de bomberos y/o profesional competente encargado de la situación de salud o estabilidad estructural.
Forma de control y seguimiento	Registro en faena, verificación visual.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 03 de Adenda. Plan de prevención de contingencias y emergencias.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> - Se debe aislar, señalizar y acordonar el área afectada. - Se debe controlar la actividad que genera el derrame (Sellar la fuga o taponearla, corte suministro, etc.) - Contener el derrame construyendo diques de tierra, arena o zanjas en el área de terreno afectada, evitando que el producto alcance alcantarillas. Una vez controlado, se procederá a adicionar un material absorbente (preferentemente arena o material inerte absorbente) al material derramado y zona del derrame. - Finalmente, el material impregnado (material absorbente) se dispondrá en tambores apropiados de residuos peligrosos para su disposición final en un lugar autorizado para tales fines. <p>Afectación a Recursos Hídricos:</p> <p>En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos subterráneos y superficiales, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. - Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. - Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. - En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (sólo en caso de accidentes)”. <p>En caso de producirse un accidente de derrame o descarga accidental de aceites, líquidos hidráulicos y/o combustible durante la fase de construcción, se recuperará y almacenará los residuos en tambores con tapa, en un sector con piso impermeable, con control de derrame, bajo techo y señalizado, para luego ser dispuesto en sitios autorizados por la autoridad sanitaria. Este tipo de residuos, por sus características, es considerado un residuo peligroso, por lo que, para procederá a su mejor manejo, eliminación y/o tratamiento en planta autorizada.</p> <p>En ninguna circunstancia podrán los encargados de obra de prevención de riesgo por propia iniciativa, instruir o sugerir el reingreso del personal en obra a los lugares de trabajo, sin el informe explícito de ausencia de riesgo, emanada por parte del encargado responsable de</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151253490>

	bomberos y/o profesional competente encargado de la situación de salud o estabilidad estructural.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se notificará en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la SMA y a los organismos con competencia en la materia, en caso de que ocurra una Emergencia y/o Contingencia que afecte algún componente ambiental.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ítem 7.1.2. del ICE Anexo 03 de Adenda. Plan de prevención de contingencias y emergencias.

10.1.3. Riesgo o contingencia: Sismo	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Toda la construcción y toda la operación del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener limpias y ordenadas las áreas de trabajo - Mantener limpias y ordenadas las vías de circulación - Mantener despejadas las salidas de emergencia para facilitar posibles evacuaciones <p>En ninguna circunstancia podrán los encargados de obra de prevención de riesgo por propia iniciativa, instruir o sugerir el reingreso del personal en obra a los lugares de trabajo, sin el informe explícito de ausencia de riesgo, emanada por parte del encargado responsable de bomberos y/o profesional competente encargado de la situación de salud o estabilidad estructural.</p>
Forma de control y seguimiento	Mantener registro en faena y administración del edificio, inspección visual.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 03 de Adenda. Plan de prevención de contingencias y emergencias.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> - El Jefe de Emergencia debe coordinar la ejecución de los procedimientos establecidos, mantener la calma y transmitirla para no generar histeria colectiva. - El Jefe de Brigada de Control de Incendio es el encargado de coordinar, en conjunto con la Brigada de Control de Incendio el corte del suministro eléctrico, agua y gas. Verificar que en la obra a producto del sismo no se produjera indicio de fuego. - El Jefe de Brigada de Evacuación es el encargado de coordinar, en conjunto con la brigada correspondiente, la evacuación en forma segura de los trabajadores a las zonas de seguridad identificadas o sectores donde se encuentren libres de objetos que puedan caer desde altura. - El Jefe de Primeros Auxilios es el encargado de verificar, en conjunto con la Brigada de Primeros Auxilios, que no existan lesionados por la emergencia ocurrida, si hay personas lesionadas brindarle las atenciones de primeros auxilio, evaluar su estado de salud y derivar a servicio de urgencia si fuese necesario. - Responsabilidad de los trabajadores: Mantener la calma, abandonar inmediatamente lo que se esté haciendo, retirarse de las zonas que involucren riesgos y dirigirse a la zona de seguridad. <p>En ninguna circunstancia podrán los encargados de obra de prevención de riesgo por propia iniciativa, instruir o sugerir el reingreso del personal en obra a los lugares de trabajo, sin el informe explícito de ausencia de riesgo, emanada por parte del encargado responsable de</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151253490>

	bomberos y/o profesional competente encargado de la situación de salud o estabilidad estructural.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se notificará en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la SMA y a los organismos con competencia en la materia, en caso de que ocurra una Emergencia y/o Contingencia que afecte algún componente ambiental.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ítem 7.1.3. del ICE Anexo 03 de Adenda. Plan de prevención de contingencias y emergencias.

10.1.4. Riesgo o contingencia: Accidente durante el transporte de sustancias o productos peligrosos	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Terminaciones
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar vehículos con una antigüedad inferior a 15 años. - Todos los vehículos deben estar señalizados con los rótulos según NCh 2190 Of 93. - Los Transportistas deberán portar un sistema de radiocomunicaciones o portar un aparato de telefonía móvil celular de cobertura nacional.
Forma de control y seguimiento	Por medio de la certificación de la empresa contratista por la autoridad sanitaria para la realización de estas labores
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 03 de Adenda. Plan de prevención de contingencias y emergencias.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> - El transportista deberá dar aviso inmediato a los organismos públicos y personas atingentes para atender la emergencia, SEREMI de Salud, bomberos, carabineros y la Oficina Regional de Emergencia - Se debe aislar, señalizar y acordonar el área afectada. - Se debe controlar la actividad que genera el derrame (sellar la fuga o taponearla, etc.) - Contener el derrame construyendo diques de tierra, arena o zanjas en el área de terreno afectada, evitando que el residuo alcance alcantarillas. Una vez controlado, se procederá a adicionar un material absorbente (preferentemente arena o material inerte absorbente) al material derramado y zona del derrame. - Finalmente, el material impregnado (material absorbente) se dispondrá en tambores apropiados de residuos peligrosos para su disposición final en un lugar autorizado para tales fines. <p>En caso de producirse un accidente de derrame o descarga accidental de aceites, líquidos hidráulicos y/o combustible durante la fase de construcción, se recuperará y almacenará los residuos en tambores con tapa, en un sector con piso impermeable, con control de derrame, bajo techo y señalizado, para luego ser dispuesto en sitios autorizados por la autoridad sanitaria. Este tipo de residuos, por sus características, es considerado un residuo peligroso, por lo que, para procederá a su mejor manejo, eliminación y/o tratamiento en planta autorizada</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se notificará en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la SMA y a los organismos con competencia en la materia, en caso de que ocurra una Emergencia y/o Contingencia que afecte algún



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151253490>

	componente ambiental.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ítem 7.1.4. del ICE Anexo 03 de Adenda. Plan de prevención de contingencias y emergencias.

11. Que durante el proceso de evaluación no hubo solicitud de participación ciudadana desarrollado conforme a lo dispuesto en el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300, por lo que no se realizaron observaciones por parte de la comunidad respecto del Proyecto.

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

13. Que, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente la realización de la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución de obras, a que se refiere el Considerando 4.1 de la presente Resolución.

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

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

16. Que, para que el proyecto “Parque San Ignacio II” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

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

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151253490>

RESUELVO:

- 1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Parque San Ignacio II”, de Viviendas Económicas Cinco de Abril S.A.
- 2°. Certificar que el proyecto “Parque San Ignacio II” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.
- 3°. Certificar que el proyecto “Parque San Ignacio II” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 140, 142 y 156 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
- 4°. Certificar que el proyecto “Parque San Ignacio II” no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.
- 5°. Definir como gestión, acto o faena mínima del Proyecto, para dar cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, a los mencionados en el considerando 4.1 del presente acto.
- 6°. Hacer presente que contra esta Resolución es procedente el recurso de reclamación de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 20 de la Ley N° 19.300, ante el Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental. El plazo para interponer este recurso es de treinta días contados desde la notificación del presente acto.

Notifíquese y Archívese

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

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

AVM/AFA/JMM/MMU

Distribución:

Felipe Jara Valenzuela <icamus@metropolitana.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151253490>

CONAF, Región Metropolitana de Santiago <alex.madariaga@conaf.cl>
DGA, Región Metropolitana de Santiago <ernesto.rios@mop.gov.cl, doris.aguila@mop.gov.cl>
Dirección de Vialidad, Región Metropolitana de Santiago <boris.suarez@mop.gov.cl>
DOH, Región Metropolitana de Santiago <paula.marin@mop.gov.cl>
Gobierno Regional, Región Metropolitana <pkrohmer@gobiernosantiago.cl>
Ilustre Municipalidad de Calera de Tango <alcaldia@caleradetango.net >
Ilustre Municipalidad de Padre Hurtado <contacto@mph.cl>
SAG, Región Metropolitana de Santiago <miguel.valenzuela@sag.gob.cl>
SEC, Región Metropolitana de Santiago <esariego@sec.cl>
SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago <jose.guillisasti@minagri.gob.cl>
SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago <cacevedo@mbienes.cl>
SEREMI de Desarrollo Social y Familia,
Región Metropolitana de Santiago <crodriguez@desarrollosocial.gob.cl>
SEREMI de Energía, Región Metropolitana de Santiago <gmendez@minenergia.cl>
SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago <omar.caceres@redsalud.gob.cl,
marcelo.pena@redsalud.gob.cl,alejandro.moralesd@redsalud.gob.cl>
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago <sstephan@mtt.gob.cl>
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago <mjerrazuriz@minvu.cl>
SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago <jfernandez@mma.gob.cl>
SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago <felipe.infante@mop.gov.cl>
Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM <jnazal@minvu.cl>
Consejo de Monumentos Nacionales <ebrevis@monumentos.gob.cl>
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena <kriquelme@conadi.gob.cl>
Servicio Nacional de Geología y Minería <david.montenegro@sernageomin.cl, sea@sernageomin.cl>
Superintendencia de Servicios Sanitarios <vvergara@siss.cl>

CC:

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