

Califica Ambientalmente el proyecto “Edificio San Pablo”

Santiago

**VISTOS:**

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), admitida a trámite con fecha 05 de diciembre de 2019 mediante Resolución Exenta N° 714/2019 de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, su Adenda de fecha 13 de febrero de 2020, y su Adenda Complementaria de fecha 06 de abril de 2020, del Proyecto “Edificio San Pablo”, presentado por Gonzalo Matías Santolaya Martínez y Eliseo Abelardo López Nitsche, en representación de Inmobiliaria e Inversiones Loja V Spa.

2°. Los pronunciamientos y observaciones de los órganos de la administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA, y que se detallan en el Capítulo 3.3 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE) de la DIA del Proyecto “Edificio San Pablo”.

3°. El Acta de Evaluación N° 01/2020 de fecha 19 de mayo de 2020 del Comité Técnico de la Región Metropolitana.

4°. El ICE de la DIA del Proyecto “Edificio San Pablo” de fecha 19 de mayo de 2020.

5°. El acuerdo de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de fecha 28 de mayo de 2020.

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

7°. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento del SEIA); la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en el Decreto N° 588 de 29 de octubre 2019 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública; la Resolución TRA 119046/163/2018 de fecha 25 de octubre de 2018 de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, y la Resolución Exenta N° 7 de 2019, de la Contraloría General de la República.



## CONSIDERANDO:

1°. Que, Inmobiliaria e Inversiones Loja V SpA. (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del Proyecto “Edificio San Pablo” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Inmobiliaria e Inversiones Loja V SpA.
Rut	76.923.988-K
Domicilio	Padre Mariano N° 181 Of. 801, Providencia, Santiago.
Teléfono	+56 2 23478100
Nombre representante legal 1	Gonzalo Matías Santolaya Martínez
Rut representante legal 1	13.551.594-9
Nombre representante legal 2	Eliseo Abelardo López Nitsche
Rut representante legal 2	8.660.989-4
Domicilio representantes legales	Padre Mariano N° 181 Of. 801, Providencia, Santiago.
Teléfono representantes legales	+56 2 23478100
Correo electrónico Titular o representantes legales	<a href="mailto:vmolina@deisa.cl">vmolina@deisa.cl</a>

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 19 de mayo de 2020, el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana, ha recomendado aprobar el Proyecto, considerando que:

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

3°. Que, en sesión del 28 de mayo de 2020, la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago acordó calificar favorablemente el Proyecto “Edificio San Pablo”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 19 de mayo de 2020, el cual forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente Resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

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

4.1. ANTECEDENTES GENERALES	
Objetivo general	El proyecto contempla la construcción y operación de una solución habitacional de 1 edificio con 3 torres con un total de 381 departamentos y 265 estacionamientos vehiculares.
Descripción general del Proyecto	El proyecto contempla la construcción y operación de 1 edificio con 3 torres (torre 1 de 6 pisos más cubierta, torre 2 de 23 pisos y torre 3 de 11 pisos), con un total de 381 departamentos, 265 estacionamientos vehiculares y 133 estacionamientos para bicicletas distribuidos en los 4 subterráneos. Los metros cuadrados totales construidos serán 30.663,75 m <sup>2</sup> se emplazará en un predio que totaliza una superficie de 3.292,70 m <sup>2</sup> , donde se incorporarán 105,68 m <sup>2</sup> de áreas verdes con el objeto de brindar un entorno más amigable a los futuros propietarios. El proyecto considera una única etapa constructiva, la cual tendrá una duración de 2 años.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146734702>

Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	<p>Tipología principal: De acuerdo al artículo 10 de la Ley 19.300 y al artículo 3 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el proyecto ingresa al SEIA según lo señalado en la letra:</p> <p><i>“h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas.</i></p> <p><i>h.1. Se entenderá por Proyectos inmobiliarios aquellos loteos o conjuntos de viviendas que contemplen obras de edificación y/o urbanización, así como los Proyectos destinados a equipamiento, y que presenten alguna de las siguientes características”.</i></p> <p><i>“h.1.3. Que se emplacen en una superficie igual o superior a 7 hectáreas o consulten la construcción de 300 o más viviendas;”.</i></p> <p>Dado que el Proyecto se ubica en la Región Metropolitana, la cual se encuentra declarada como zona saturada por ozono, material particulado respirable, partículas en suspensión y monóxido de carbono, y zona latente por dióxido de nitrógeno, según el D.S. 31/2016 del Ministerio de Medio Ambiente (MMA) y contempla la construcción de 381 viviendas.</p> <p>Tipología Secundaria: No tiene.</p>		
Vida útil	Indefinida		
Monto de inversión	US\$ 29.440.000 (veintinueve millones cuatrocientos cuarenta mil dólares).		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	El hito que dará inicio a la ejecución del Proyecto corresponde a la actividad de demolición y materialización del cierre perimetral.		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	Respecto a lo previsto en el Artículo 14° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 del MMA, el proyecto no se desarrollará por etapas. Punto 1.4 de la DIA.
		[X]	
Proyecto modifica un Proyecto o actividad	Si	No	En relación con lo dispuesto en el Artículo 12° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 MMA, se indica que el Proyecto corresponde a un Proyecto nuevo, por lo que no modifica ningún Proyecto o actividad. Punto 1.2 de la DIA.
		[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	Punto 1.2 de la DIA.
		[X]	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO												
División político administrativa	El proyecto se localiza en la Región Metropolitana, Provincia de Santiago, Comuna de Santiago, específicamente en calle San Pablo N° 1653.											
Descripción de la localización	De acuerdo a los Certificado de Informaciones Previas (CIP) otorgados por la Ilustre Municipalidad de Santiago y adjunto en el Anexo 3 de la DIA, se indica que el proyecto se emplazará un sector definido como “Zona E” que, entre otros usos, permite el uso residencial, lo cual faculta la realización de este tipo de proyecto.											
Superficie	El Proyecto se emplaza en una superficie predial de 3.292,7 m <sup>2</sup> . Además, el proyecto contempla una superficie total a construir en superficie de 21.591,35 m <sup>2</sup> y en subterráneo de 9.072,40 m <sup>2</sup> , contemplando una superficie construida total de 30.663,75 m <sup>2</sup> . Mayores antecedentes punto 1.8.3 de la DIA.											
Coordenadas UTM en Datum WGS84	<p>Las coordenadas de los vértices del polígono de emplazamiento del Proyecto se señalan en la siguiente tabla:</p> <p>Tabla 4.2.1: Coordenadas de emplazamiento del Proyecto</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Vértice</th> <th colspan="2">Coordenadas UTM Datum WGS84 Huso 19 S</th> </tr> <tr> <th>Este (m)</th> <th>Norte (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>345.531</td> <td>6.299.359</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>345.591</td> <td>6.299.365</td> </tr> </tbody> </table>	Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS84 Huso 19 S		Este (m)	Norte (m)	A	345.531	6.299.359	B	345.591	6.299.365
Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS84 Huso 19 S											
	Este (m)	Norte (m)										
A	345.531	6.299.359										
B	345.591	6.299.365										



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146734702>

	<table border="1"> <tr> <td>C</td> <td>345.597</td> <td>6.299.309</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>345.536</td> <td>6.299.307</td> </tr> </table> <p>Fuente: Tabla N°1 del Capítulo 1 de la DIA</p>	C	345.597	6.299.309	D	345.536	6.299.307
C	345.597	6.299.309					
D	345.536	6.299.307					
Caminos de acceso	<p>Durante la fase de construcción el ingreso de vehículos se hará a través de calle Guardiamarina Riquelme</p> <p>Durante la fase de operación el acceso vehicular será por calle Guardiamarina Riquelme, y además tendrá dos accesos peatonales.</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"> <li>• Caminos de accesos temporales, Tabla N° 4 de la DIA.</li> <li>• Planos, Anexo 2 de la DIA.</li> <li>• Planos, Anexo 5 de la Adenda.</li> <li>• CIP, Anexo 3 de la DIA.</li> </ul>						

<b>4.3. FASE DE CONSTRUCCIÓN</b>	
<b>4.3.1. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO</b>	
<b>4.3.1.1 PARTES Y OBRAS</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción.</b>
Cierre perimetral	<p>Como primera actividad se procederá con la construcción de un cierre perimetral para delimitar el área de trabajo. Este cierre está compuesto por una estructura de placas OSB de 2,4 m.</p> <p>Mayores antecedentes en el punto 1.10.1 de la DIA.</p>
Instalación de faenas	<p>Esta instalación tendrá una superficie de 268 m<sup>2</sup>, la cual estará conformada por contenedores, los que se retirarán una vez terminada la fase de construcción del proyecto.</p> <p>La instalación considerará: oficinas administrativas, comedores, baños y vestidores, bodega de acopio de materiales, incluyendo sustancias peligrosas, bodega de RESPEL, área de RESCON, área de residuos domiciliarios y zona de carga y descarga.</p> <p>Mayores antecedentes en el punto 1.10.1 de la DIA.</p>
Bodegas de materiales	<p>La bodega de materiales se ocupará para guardar los materiales que se utilizarán en la construcción del proyecto. Se almacenarán menos de 3 toneladas de productos químicos o sustancias peligrosas (SP). Por este motivo, se utilizará una bodega provisoria común que cumplirá con las exigencias del D.S. N° 43 (Art 25 al 32 del párrafo II “De las Bodegas Comunes”).</p> <p>Mayores antecedentes en el punto 1.10.1 de la DIA.</p>
Sector de acopio temporal de residuos domiciliarios	<p>El área de acopio temporal de residuos asimilable a domiciliarios se utilizará para almacenar los RSD que se generarán a partir de la mano de obra en la fase de construcción del proyecto. Estos residuos serán retirados por la municipalidad 3 veces por semana o cuando se requiera.</p> <p>Mayores antecedentes en el punto 1.10.1 de la DIA.</p>
Sector de acopio temporal de RESCON	<p>En la zona de residuos de la construcción se almacenarán todos los residuos que se generen en la fase de construcción de proyecto, es decir, escombros, maderas, restos de cartones, plásticos, ladrillos, metales, etc. Estos residuos serán transportados y dispuestos en instalaciones que cuenten con autorizaciones vigentes de la autoridad Sanitaria de la Región Metropolitana.</p> <p>Mayores antecedentes en el punto 1.10.1 de la DIA.</p>
Bodega de acopio temporal de residuos peligrosos	<p>En la bodega de residuos peligrosos se almacenarán de forma temporal los residuos que se generen en la fase de construcción. Estos residuos son envases de pegamentos, solventes, envases de pintura, entre otros. En caso de que se produzca un derrame de algún residuo peligroso en obra o en la bodega de RESPEL, se aplicará el procedimiento de emergencia para derrames, el cual se presenta en el Anexo N° 7 de la DIA.</p> <p>Mayores antecedentes en el punto 1.10.1 de la DIA.</p>
Grupos electrógenos	<p>La energía eléctrica necesaria para abastecer la instalación de faenas y los equipos asociados a ella será proporcionada mediante un grupo electrógeno de potencia nominal de 200 Kva el cual estará implantado dentro de dicha instalación hasta obtener empalme eléctrico.</p>
Estructuras	<p>Luego de las excavaciones, se procederá con la construcción de fundaciones y obras de hormigón, muros y losas de la edificación.</p> <p>El acero para el hormigón armado será cortado de acuerdo a la necesidad e incorporado en la construcción.</p> <p>Por su parte, los moldajes, en general metálicos, se arrendarán y llegarán a las obras listas para ser utilizados. Finalmente, el hormigón se encargará a una planta proveedora, y llegará a faena en camiones mixer, conforme a los programas y requerimientos de la obra.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146734702>

	Mayores antecedentes en el punto 1.10.1 de la DIA.
Terminaciones	Este ítem se refiere a las terminaciones de las propiedades y de los espacios comunes, así como también de la fachada de la edificación. Los principales materiales a usar son cerámicas, adhesivos para cerámicas, planchas de yeso-cartón (tipo volcanita) y perfiles de acero galvanizado (tipo metalcon) para los tabiques. Todos estos materiales llegarán en camión a la obra los que serán descargados con minicargador o con la grúa torre, de acuerdo a disponibilidad de los equipos. Mayores antecedentes en el punto 1.10.1 de la DIA.
Obras exteriores	Se refiere a los cierres definitivos del Proyecto y a la materialización de acuerdo al estándar municipal de las aceras que enfrentan al Proyecto. Mayores antecedentes en el punto 1.10.1 de la DIA.
<b>4.3.1.2 ACCIONES</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción.</b>
Demolición	Previo al inicio de materializar las obras, y debido a que en el lugar de emplazamiento del proyecto existen instalaciones de empresas que actualmente se encuentran en el terreno, se llevará a cabo la demolición de ellas. Para esta actividad, se solicitará el respectivo permiso de demolición a la Municipalidad de Santiago, una vez obtenida la Resolución Ambiental Favorable del proyecto. La superficie considerada a demoler es de aproximadamente 3.860 m <sup>2</sup> . Los escombros de la demolición serán manejados como RESCON, siendo transportados y dispuestos por empresas con Resolución Sanitaria y dispuestos en botaderos autorizados. Mayores antecedentes en el punto 1.10.1 de la DIA.
Escarpe o extracción de la capa vegetal del suelo	Se efectuará la limpieza o escarpe del estrato superior de material vegetal, en toda la superficie del terreno del Proyecto, removiendo 592,69 m <sup>3</sup> aproximadamente, con un esponjamiento del 20%. El material a descartar será dispuesto en botadero previamente establecido y autorizado por la autoridad sanitaria. Se estima una superficie de escarpe del 100% del área del terreno. Mayores antecedentes en el punto 1.10.1 de la DIA.
Excavaciones	Esta partida está referida a la excavación masiva del proyecto, donde se retirará material arcilloso con gravas y grava arenosa. Cierta volumen excavado será dispuesto en botadero autorizado. Esta faena se realizará con máquinas excavadoras y camiones. Todo camión que salga de la obra estará encarpado para evitar caídas de materiales al suelo y que se levante polvo durante su circulación. El volumen total a excavar es de 23.615,4 m <sup>3</sup> , y considerando un esponjamiento de 20%, el volumen de material que será dispuesto en el botadero será de 28.338,48 m <sup>3</sup> . Por otro lado, el porcentaje de finos es de 8,5 y la humedad del material es de 6,5. Estos valores se obtienen por defecto en la Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas de la RM. Mayores antecedentes en el punto 1.10.1 de la DIA.
Obra gruesa	Luego de las excavaciones se procederá con la construcción de las torres. Los principales materiales requeridos para la construcción de las torres serán: hormigón armado. El acero para el hormigón armado, llega a obra ya cortado y preparado para ser incorporado en la construcción. Los moldajes, en general metálicos, se arriendan y llegan a obra listos para ser utilizados. Finalmente, el hormigón se encargará a una planta proveedora idealmente cercana al proyecto, y llegará a la faena en camiones mixer, conforme a los programas y requerimientos de la obra. Mayores detalles en el punto Obra Gruesa y terminaciones de la página 70 de la DIA.
Terminaciones	Este ítem se refiere a las terminaciones de las propiedades y de los espacios comunes, así como también de la fachada de la edificación. Los principales materiales a usar son cerámicas, adhesivos para cerámicas, planchas de yeso-cartón (tipo volcanita) y perfiles de acero galvanizado (tipo metalcon) para los tabiques. Todos estos materiales llegarán en camión a la obra los que serán descargados con minicargador o con la grúa torre, de acuerdo a disponibilidad de los equipos. Mayores antecedentes en el punto 1.10.1 de la DIA.
Lavado de ruedas de camiones y lavado de canoas	<u>Lavado de ruedas (camiones)</u> Durante la actividad de lavado de ruedas de camiones que abandonen el área de trabajo, se generarán residuos líquidos industriales. Para esto se implementará un



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146734702>

de camiones mixer	<p>sistema que consistirá en una zona que contará con un radier de hormigón con una profundidad aproximada de 20 cm. Las aguas residuales, serán conducidas a través de ductos de PVC a un estanque de acumulación de 2 m<sup>3</sup>, el cual almacenará las aguas de lavado. Estas serán retiradas para ser reutilizadas en la humectación de terreno. El abastecimiento de agua para el lavado de ruedas, provendrá de la red de pública y se estima un consumo de 150 l/semana.</p> <p><u>Lavado de canoas (camiones mixer)</u>  Se realizará una excavación cuadrada de dimensiones 2 x 2 x 0,6 metros, la cual siempre estará cubierta por un polietileno de alta densidad, con el fin de contener la mayor cantidad del resto de hormigón generado en los distintos procesos y etapas de obra. Todos los días antes de comenzar nuevamente con el proceso de hormigonado, se retirará la acumulación de hormigón con un minicargador, el cual será desechado a un contenedor de basura de obra. Posteriormente estos restos se eliminarán, despachados por medio de un camión de retiro de escombros, hacia botaderos autorizados dentro de la ciudad.  En cuanto a las aguas residuales, se generarán aproximadamente 80 litros diarios de agua, los que serán almacenados en una fosa séptica plástica de 2.400 litros. Esta será limpiada con camiones a medida que se vaya completando.</p> <p>Mayores detalles en el punto 2.2.6.1.1 de la DIA.</p>
<b>4.3.2 SUMINISTROS BÁSICOS</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción.</b>
Agua potable y alcantarillado	<p>El predio posee factibilidad de conexión al sistema de agua potable y alcantarillado administrado por Aguas Andinas S.A., cuyo certificado se adjunta en el Anexo N° 5 de la DIA. El suministro se realizará mediante el empalme que se habilite en el punto indicado en el certificado de factibilidad.  Mientras se lleve a cabo la conexión se utilizarán baños químicos, que serán manejados por una empresa autorizada y serán dispuestos bidones al interior de la faena.</p>
Servicios higiénicos	<p>El predio posee factibilidad de conexión al sistema de agua potable y alcantarillado administrado por Aguas Andinas S.A., cuyo certificado se adjunta en el Anexo N° 5 de la DIA. El suministro se realizará mediante el empalme que se habilite en el punto indicado en el certificado de factibilidad.  Mientras se lleve a cabo la conexión se utilizarán baños químicos, que serán manejados por una empresa autorizada y serán dispuestos bidones al interior de la faena.  Sin perjuicio de lo anterior, en actividades que se realicen a más de 75 m de los servicios higiénicos fijos, se dispondrá de sanitarios químicos en número acorde con lo establecido en la normativa vigente (Decreto Supremo N° 594/99 del Ministerio de Salud) en donde su mantención y limpieza estarán a cargo de terceros, que cuenten con los permisos vigentes otorgados por la Autoridad Sanitaria, la que se realizará a lo menos dos veces por semana.</p>
Energía	<p>Se solicitará empalme eléctrico provisorio de la empresa Enel con la finalidad de proveer de energía eléctrica para la construcción del proyecto. Este servicio provisorio será retirado una vez finalizada la construcción del conjunto.  Además, la energía eléctrica necesaria para abastecer la instalación de faenas y los equipos asociados a ella, será proporcionada mediante un grupo electrógeno de potencia nominal de 200 kVA el cual estará implantado dentro de dicha instalación hasta obtener empalme eléctrico, y luego se utilizará como grupo de emergencia.</p>
<b>4.3.3. RECURSOS NATURALES RENOVABLES</b>	
De acuerdo con las características del proyecto descritas anteriormente, se indica que este no contempla la extracción o explotación de recursos naturales renovables para satisfacer sus necesidades.	
<b>4.3.4. EMISIONES Y EFLUENTES</b>	
Emisiones y efluentes	<p><b><u>Emisiones atmosféricas</u></b>  En el Anexo 2 de la Adenda se adjunta el informe de Estimación de Emisiones Atmosféricas actualizado del Proyecto. Durante esta fase, las principales fuentes de emisión son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demolición.</li> <li>• Escarpe.</li> <li>• Excavaciones.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146734702>

- Motores y tránsito de vehículos pesados sobre caminos pavimentados y no pavimentados
- Carga y descarga de material
- Compactación y nivelación.
- Combustión de maquinaria y vehículos.

Y el resumen de emisiones se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 4.3.4.1 Emisiones atmosféricas en fase de construcción.

Año calendario	Emisión MP <sub>10</sub> (Ton/año)	Emisión MP <sub>2,5</sub> (Ton/año)	Emisión CO (Ton/año)	Emisión HC (Ton/año)	Emisión NO <sub>x</sub> (Ton/año)	Emisión SO <sub>x</sub> (Ton/año)
Construcción año 1	3,152	1,834	1,69	7,08	0,72	0,0009
Construcción año 2	0,722	0,652	0,78	3,245	0,34	-
Límite según D.S. 31	2,5	2,0	-	-	-	8

Fuente: Elaboración propia en base a Tablas N° 5.14 y N° 5.15 del Anexo N°2 de la Adenda

De acuerdo con lo anterior, el proyecto supera los límites establecidos en el D.S. N° 31/2016 MMA durante el primer año de la fase de construcción, por lo que requiere compensar emisiones.

Al respecto, la SEREMI de Medio Ambiente mediante Ord. N° 154 de fecha 24/02/2020 se pronuncia conforme, condicionado a:

*“Presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente RM, un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10, en formato digital, considerando un aumento del 120% en las emisiones según lo establecido en el artículo 64 del DS 31/2016 (MMA). Las cantidades a compensar por año cronológico se presentan a continuación en la Tabla 1:*

**Tabla 1: Emisiones de MP10 a compensar del proyecto “Edificio San Pablo”.\***

Año	Fase	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	Porcentaje de MP10eq por combustión
1	Construcción	3,15	3,78	44%

\*A partir de Tablas 5.14 y 5.15 del Anexo N°2 de la Adenda.

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

- *Medibles, esto es, que permitan cuantificar la reducción de las emisiones que se produzca a consecuencia de ellas.*
- *Verificables, esto es, que generen una reducción de emisiones que se pueda cuantificar con posterioridad de la implementación.*
- *Adicionales, entendiéndose por tal que las medidas propuestas no respondan a otras obligaciones a que esté sujeto el titular, o bien, que no correspondan a una acción que conocidamente será llevada a efecto por la autoridad pública o particulares.*
- *Permanentes, entendiéndose por tal que la rebaja permanezca por el período en que el proyecto está obligado a reducir emisiones.*

*Finalmente, cabe señalar que el Art. 64 del D.S. 31/2016 exige que los proyectos evaluados que sean aprobados con exigencias de compensación de emisiones, sólo podrán dar inicio a la ejecución del proyecto o actividad al contar con la aprobación del respectivo Programa de Compensación de Emisiones”*

Adicionalmente, el titular se compromete en el acápite 7 del referido Anexo 2, a implementar las siguientes medidas de control:

- Aplicación de un supresor de polvo, del tipo bischofita, mediante aplicación directa de riego con camión aljibes, en todas las vías internas de acceso al proyecto que no se encuentren pavimentadas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146734702>

La frecuencia del supresor de polvo será cada 3 meses y será implementada durante la actividad de escarpe y finalizará con la excavación, una vez pavimentado o estabilizado los accesos y zonas de tránsito y descarga de material. Además se deberá llevar registro de la aplicación del supresor.

- Realizar cierre perimetral, el cual estará compuesto por una estructura de placas OSB y malla raschel.
- Evitar la remoción de materiales y, si esto sucede, limpiar inmediatamente cuando se produzca.
- El desplazamiento interno de vehículos y camiones, debe ser mínimo a una velocidad igual o menor a 20 km/hr.
- Transportar los materiales en camiones con la carga cubierta por lonas o plásticos impermeables, sujetos a la carrocería, con el fin de evitar que caiga tierra desde los camiones y reducir las emisiones de polvo por resuspensión.
- Efectuar barrido de calles adyacentes a la obra, en caso de suciedad proveniente de la obra.
- Los equipos y maquinarias usadas para las faenas de excavación serán manejados con precaución y a velocidad moderada, a objeto de minimizar la emisión de material particulado.
- Se exigirá que todos los vehículos utilizados en faena se encuentren con sus mantenciones y revisión técnica al día.
- Se prohibirá la quema de maderas, basura u otros materiales combustibles.
- Los escombros se retirarán con frecuencia semanal, a sitios autorizados por la SEREMI de Salud. Estos se cubrirán con lonas o plásticos impermeables para evitar polvo en suspensión.

#### **Emisiones acústicas**

La proyección de los niveles de ruido consideró el escenario más desfavorable para los receptores, generando focos de emisión para cada receptor con un nivel de emisión equivalente a la suma de una unidad de cada tipo de las máquinas que conforman cada frente de trabajo.

Los resultados obtenidos permitieron realizar una modelación del impacto acústico del Proyecto, cuyos datos se entregan de manera detallada en el Anexo N° 6 de la DIA.

Los resultados de las modelaciones, realizadas en la construcción del proyecto, considerando las medidas de control propuestas y metodología utilizada, demuestran que el proyecto cumplirá con los Límites Máximos Permisibles, establecidos en el Decreto Supremo N° 38/11 del Ministerio del Medio Ambiente para Zona III, durante el periodo de construcción del mismo.

Las medidas de control propuestas corresponden a las siguientes:

- Cierres Perimetrales: el proyecto contempla implementar un cierre perimetral de 2,4 [m] al inicio de los trabajos de construcción, en algunos escenarios este no alcanzaría por lo que, para los trabajos de Obras Previas, se aumentará la altura del Cierre Perimetral a 4,8 [m], el cual tendrá características de Barrera Acústica cuyo material cumplirá con condiciones de densidad superficial igual o superior a 10 kg/m<sup>2</sup> (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 [mm] de espesor o material equivalente). Las juntas de los paneles que conformen la barrera serán herméticas tanto entre ellas como la unión con el piso, de modo que no se genere fugas y se pierda efectividad. Luego, al iniciar los trabajos de Obra Gruesa y Terminaciones a nivel de suelo, se aumentará la altura del cierre perimetral a 6 [m].
- Cierre de Vanos: consiste en confinar la emisión de ruido de trabajos al interior de la obra construida, cubriendo ventanas y sectores abiertos, tanto de la obra gruesa como de Terminaciones e Instalaciones, con planchas de madera o similar que cumpla con condiciones de densidad superficial igual o superior a 10 kg/m<sup>2</sup> (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 mm de espesor).
- Losa de avance: al momento de materializar obras en el piso superior, se implementará una barrera modular de madera OSB de 15 mm de espesor o similar, que presente las mismas características señaladas para las otras barreras del punto anterior, de al menos 3,2 [m] de altura, en el perímetro de la señalada losa. Esta medida se irá desplazando por los pisos a medida que



se construya el edificio.

Mayores detalles en el Anexo 6 Emisiones Acústicas de la DIA.

### **Vibraciones**

Respecto a vibraciones, considerando la ausencia de una norma en el territorio nacional de Chile que permita regular las vibraciones de índole ambiental, en cumplimiento a lo establecido en el literal b) del Art. N° 5 del Reglamento del SEIA, se utiliza referencialmente para estos fines el criterio establecido en el documento “Transit Noise and Vibration- Impact Assessment” de la Federal Transit Administration (FTA) (EEUU), la cual establece valores para estimación y evaluación de daño a partir de Velocidad Peak de Partícula (PPV) en pulgadas/s.

Cabe señalar que, a diferencia del ruido, las vibraciones no son un fenómeno que los humanos sienten a diario.

La actividad de construcción puede resultar en diversos grados de vibración del terreno, dependiendo del equipo y los métodos empleados. La operación de equipos de construcción hace que las vibraciones se propaguen a través del suelo, disminuyendo en fuerza con la distancia. Edificaciones fundadas sobre el suelo en el entorno de la obra de construcción responden a estas vibraciones, con resultados diversos que van desde la ausencia de efectos perceptibles en los niveles más bajos, sonidos de bajo retumbante y vibraciones perceptibles en niveles moderados, y daños leves hasta los de más alto nivel.

En el estudio, la mayoría de los receptores corresponde a uso residencial, sin embargo, las faenas constructivas se realizarán únicamente en periodo diurno, por lo que, el nivel máximo de vibración  $L_v$  permitido para las fases de construcción es de 75 [VdB], considerando el escenario más desfavorable.

La estimación del impacto de vibración del Proyecto en su fase de construcción se efectúa en base a la maquinaria y actividades significativas en términos de vibraciones y su potencial riesgo de impacto sobre la comunidad.

En la Tabla 34 de la DIA se detallan los resultados de la proyección de vibraciones sobre los receptores durante la fase de construcción. De acuerdo a los resultados de, existe un riesgo de superar la normativa en los receptores R1 y R8, es por ello que, se contempla restringir los trabajos a la perforadora y la excavadora o reemplazarlas por maquinaria de menor tamaño, pero que cumpla con los mismos objetivos de la faena constructiva.

Mayores detalles en el Anexo 6 Emisiones Acústicas de la DIA.

### **Residuos líquidos domésticos**

Los residuos líquidos domésticos que se generarán en la fase de construcción corresponden a los efluentes líquidos domésticos (aguas servidas), provenientes de los baños, lavamanos, duchas y comedor. En la siguiente tabla, se estima la cantidad de aguas servidas para la fase de construcción en función de la cantidad de trabajadores presentes en obra.

Tabla N° 4.3.4.2 Generación de aguas servidas en construcción.

N° de trabajadores	Consumo diario en L/día	Generación Aguas servidas en L/día	Aguas servidas en m <sup>3</sup> /día
200	100	20.000	20

Fuente: Tabla N° 24 del Capítulo 1 de la DIA.

Para la instalación de faenas, se implementarán servicios higiénicos fijos, que estarán conectados al empalme existente, mientras que en actividades que se realicen a más de 75 m de los servicios fijos, se dispondrá de sanitarios químicos móviles, los que serán abastecidos y mantenidos adecuadamente por empresas externas autorizadas. Una vez que se realice la conexión al sistema de alcantarillado público, las aguas servidas generadas serán descargadas a dicha red.

Los sanitarios móviles serán transportados y dispuestos por empresas que posean autorización de la SEREMI de Salud. En la obra se mantendrán las facturas del transporte y disposición de las aguas servidas provenientes de los sanitarios móviles.

El predio posee factibilidad de conexión al sistema de agua potable administrado por Aguas Andinas S.A., cuyo certificado se adjunta en el Anexo N° 5 de la DIA.



El suministro se realizará mediante el empalme que se habilite en el punto indicado en el certificado de factibilidad.

**Residuos Industriales Líquidos**

Lavado de ruedas (camiones)

Durante la actividad de lavado de ruedas de camiones que abandonen el área de trabajo, se generarán residuos líquidos industriales. Para esto se implementará un sistema que consistirá en una zona que contará con un radier de hormigón con una profundidad aproximada de 20 cm. Las aguas residuales, serán conducidas a través de ductos de PVC a un estanque de acumulación de 2 m<sup>3</sup>, el cual almacenará las aguas de lavado. Los residuos generados serán tratados y dispuestos en lugares autorizados sanitariamente y en caso de contener aceites, grasas o algún otro contaminante, se efectuará su disposición final en conformidad a la normativa aplicable. El abastecimiento de agua para el lavado de ruedas provendrá de la red de Aguas Andinas S.A., y no existirá infiltración de residuos líquidos al suelo producto de esta actividad.

Lavado de canoas (camiones mixer)

En cuanto a las aguas residuales, se generarán aproximadamente 80 litros diarios de agua, los que serán almacenados en una fosa séptica plástica de 2.400 litros. Esta será limpiada con camiones a medida que se vaya completando. Se indica que el cálculo aproximado se realizó considerando el flujo promedio de camiones mixer.

Mayores detalles en el punto 1.10.7 de la DIA

**4.3.5. RESIDUOS, PRODUCTOS QUÍMICOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE.**

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

**Residuos sólidos domiciliarios**

En la fase de construcción se generarán 1,45 m<sup>3</sup>/día de residuos sólidos asimilables a domiciliarios, según la siguiente tabla:

Tabla N° 4.3.5.1: Generación de RSD en fase de construcción del Proyecto

N° Personas /día	Tasa de Generación Kg RSD/día	Kg RSD/día	Densidad RSD Kg/m <sup>3</sup>	Volumen en m <sup>3</sup> RSD/día
200	1,568	313,6	300	1,045

Fuente: Tabla N° 38 del Capítulo 1 de la DIA

Para almacenar temporalmente los residuos, se dispondrán de 2-3 contenedores plásticos con ruedas y tapa, cada uno de 360 litros de capacidad, reforzados en su interior por una bolsa plástica resistente, los cuales serán vaciados todos los días en contenedores de 1.100 litros. Estos contenedores se encontrarán en la zona de instalación de faenas, en la zona de acopio temporal de residuos domiciliarios.

El retiro de los residuos asimilables a domiciliarios lo realizará una empresa autorizada por la SEREMI de Salud. Se estima que se efectuará tres veces a la semana o cuando se requiera. La disposición final se efectuará en un Relleno Sanitario autorizado. El Titular del proyecto exigirá a la empresa encargada de la construcción del proyecto una vez al mes, que realice la declaración de residuos industriales y asimilables a domiciliarios que se efectuará en el SINADER (Sistema Nacional de Declaración de Residuos) por medio de la ventanilla única RETC (Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes).

Mayores detalles en el punto 1.10.8 del Capítulo 1 de la DIA.

**Residuos sólidos de la construcción (RESCON)**

Se estima que para este proyecto se generarán en total 10.445,14 m<sup>3</sup> de residuos de la construcción (incluye m<sup>3</sup> generados por la demolición). En la siguiente tabla se muestran los residuos de la construcción desglosados por actividad.

Tabla N° 4.3.5.2: Generación de RESCON en fase de construcción del Proyecto

Item	Cantidad (m <sup>2</sup> )	Cantidad (m <sup>3</sup> )
Demolición edificaciones	3.860	2.779,2
Demolición Medida de Mitigación	30.663,75	7.665,94
Total		10.445,14



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146734702>

Fuente: Tabla N° 36 del Capítulo 1 de la DIA

El transporte de los RESCON se realizará 2 veces a la semana o cuando sea necesario, por una empresa autorizada. Serán dispuestos en sitio autorizado por la autoridad competente.

Mayores detalles en el punto 1.10.8 del Capítulo 1 de la DIA.

**Residuos sólidos peligrosos (RESPEL)**

El proyecto, en su fase de construcción, generará residuos peligrosos correspondientes a envases de pintura, solventes, envases de pegamentos y envases de aceites y barnices, según se señala en la siguiente tabla:

Tabla N° 4.3.5.3: Residuos peligrosos fase de construcción

Residuos	Clasificación Art. 11 D.S. 148/03 MINSAL	Cantidad RESPEL m <sup>3</sup> /mes
Envases de pinturas	Inflamables	3
Solventes	Inflamables	1
Envases de pegamentos	Inflamables	1
Envases de Aceites/barnices	Inflamables	1
Total		6

Fuente: Elaboración propia en base a Tabla N° 40 del Capítulo 1 de la DIA

Estos residuos serán almacenados en la bodega de acopio temporal de residuos peligrosos donde el personal a cargo de la bodega deberá llenar el registro de ingreso y egreso de residuos peligrosos. En este documento también se indicará el tipo de tratamiento que se realizará al residuo, lugar de disposición y empresa de transporte. La frecuencia de recolección de los RESPEL será cuando el titular indique que es necesario, pero cabe destacar que este tiempo de almacenamiento no superará los 6 meses.

Mayores detalles en el Anexo 8 de la DIA (PAS 142).

**Sustancias peligrosas (SUSPEL)**

Durante la fase de construcción del Proyecto se requerirán sustancias peligrosas las cuales serán abastecidas por empresas que cuenten con todas las autorizaciones correspondientes, según se detalla en la siguiente tabla

Tabla N° 4.3.5.4: Sustancias peligrosas requeridas en fase de construcción

Detalle	Clasificación D.S. 43/15 MINSAL	Cantidad (ton)
Adhesivos	Inflamables	149,21
Pinturas	Inflamables	9,87
Total		159,08

Fuente: Elaboración propia en base a Tabla 42 del Capítulo 1 de la DIA

Estas sustancias se almacenarán en la bodega de materiales que cumplirá con el D.S. 43/2015. En ningún caso la cantidad almacenada de sustancias peligrosas superará las 3 toneladas.

Las sustancias serán transportadas por servicios autorizados por la Seremi de Salud, mientras que los residuos generados por el manejo de estas serán almacenados en la bodega de acopio de residuos peligrosos

Mayores detalles en el punto 1.10.8 del Capítulo 1 de la DIA.

Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.

Mayores detalles sobre la fase de construcción en capítulo 4.6 del ICE.

**4.4. FASE DE OPERACIÓN**

**4.4.1. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO**

**4.4.1.1 PARTES Y OBRAS**

Nombre	Descripción.
Edificio	El proyecto es de tipo inmobiliario con destino residencial, donde se contempla 1 edificio habitacional con 3 torres (torre 1 de 6 pisos más cubierta, torre 2 de 23



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146734702>

	pisos, y torre 3 de 11 pisos), el cual contempla un total de 381 departamentos.
Estacionamientos	El proyecto en su conjunto contempla 265 estacionamientos vehiculares (236 para residentes y 29 para visitas), distribuidos en 4 niveles de subterráneos y 133 estacionamientos para bicicletas.
Áreas verdes	El proyecto contempla una superficie de 105,68 m <sup>2</sup> de áreas verdes de uso privado.
Sala de máquina de ascensores	Las salas de máquinas se encontrarán en el último piso de casa edificio.
Salas de basura	El edificio contará con cuatro salas de basura con paredes, pisos y cielos de material liso, lavable, no absorbente y resistente a golpes, además de sistemas de ventilación en puertas, iluminación, provisión de agua para lavado del recinto, depósitos y desagües. Su espacio será suficiente para la manipulación de los recipientes de basura, asegurando el fácil acceso al recinto y el aislamiento del resto de las dependencias. Tendrá acceso restringido. Los ductos de ventilación tendrán rejillas para impedir el ingreso de insectos, roedores y demás vectores de interés sanitario. Mayores detalles en el Anexo 8 de la DIA (PAS 140).
Aguas Lluvias	Para dar solución a los requerimientos sobre las aguas lluvias, el proyecto considera captar, retener e infiltrar el 100% de las aguas mediante la captación e interceptación, de aquellas aguas que no puedan ser absorbidas producto de la impermeabilización del suelo natural. Para ello se utilizarán zanjas de drenaje tipo “Insytec”, como la que se aprecia en la Imagen N° 10. Para realizar el diseño del sistema de saneamiento se utilizó el Método Racional para el cálculo de caudales, con datos y procedimientos del Manual de Carreteras Volumen 3 y del Manual del MINVU: “Técnicas Alternativas para Soluciones de Aguas Lluvias en Sectores Urbanos. Guía de Diseño”. El objetivo de las obras de solución de aguas lluvias es mantener al menos la capacidad de retención e infiltración del terreno previo a la construcción del proyecto. Por lo mismo, para el dimensionamiento de las obras se busca que el caudal y volumen generado por las aguas lluvias, después de la construcción, no sea superior al generado previamente en condiciones naturales para tormentas menores. En el anexo N° 5 de la DIA, se encuentra adjunto todas las especificaciones técnicas del proyecto de aguas lluvias.
Equipos y maquinarias	El Proyecto contará con un <u>grupo electrógeno</u> de 200 KVA (Diésel), el que ocupará una superficie de 5 m <sup>2</sup> aproximadamente y se ubicará en el subterráneo -3 del edificio, en el costado sur-poniente. Mayores detalles en el literal a.6) página 87 de la DIA.  El proyecto considera el uso de boiler eléctricos y calderas a gas para calentar el agua sanitaria.
<b>4.4.1.2 ACCIONES</b>	
Nombre	Descripción.
Poblamiento y operación del Proyecto	Corresponde a la ocupación de las 3 torres con un total de 381 departamentos habitacionales y 265 estacionamientos.
Mantenimiento Ascensores	Se efectuarán mantenencias mensuales a los ascensores de los edificios del conjunto inmobiliario por una empresa inscrita en los Registros del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.
Mantenimiento Grupo electrógeno	La mantención preventiva del grupo electrógeno se realizará una vez al año y se realizarán mediante las siguientes actividades: para el motor cambio de filtros y de aceite lubricante, revisión de niveles, agua, aceite, combustible y revisión de la carga de la batería, además de limpieza y chequeo del motor en general. Respecto al alternador, se realizará una limpieza y chequeo de parámetros, los cuales se revisarán al momento de arrancar el generador para realizar pruebas y rangos de carga.
Mantenimiento Áreas Verdes	Se efectuarán mantenencias mensuales a las áreas verdes de los edificios del conjunto inmobiliario.
<b>4.4.2. SUMINISTROS BÁSICOS</b>	
Agua potable y alcantarillado	El predio posee factibilidad de conexión al sistema de agua potable administrado por Aguas Andinas S.A., cuyo certificado se adjunta en el Anexo N° 5 de la DIA. El suministro se realizará mediante el empalme que se habilite en el punto indicado en el certificado de factibilidad



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146734702>

Electricidad	<p>El suministro de energía eléctrica será proporcionado por la empresa eléctrica Enel, estará de acuerdo a las normas vigentes de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC). Las instalaciones de electricidad que se proyecten, provisionarias o permanentes, previo a su puesta en servicio, serán declaradas ante la SEC, y realizadas por instaladores eléctricos, de la Clase correspondiente y autorizados.</p> <p>Cabe destacar, que el Trámite Eléctrico TE1 “Declaración de Instalación Eléctrica Interior” será entregado junto con la Solicitud de Recepción Final de Obras, ante la Dirección de Obras de la Ilustre Municipalidad de Santiago. Dicho certificado indicará la capacidad instalada en KVA.</p>
--------------	---

**4.4.3. PRODUCTOS GENERADOS**

De acuerdo a las características del Proyecto, éste no contempla la generación, producción, ni manejo de ningún tipo de producto en esta fase.

**4.4.4. RECURSOS NATURALES RENOVABLES**

Este proyecto no tiene previsto extraer o explotar recursos naturales renovables para satisfacer sus necesidades, en su fase de operación.

**4.4.5. EMISIONES Y EFLUENTES**

**Emisiones y efluentes** y **Emisiones atmosféricas**

La fase de operación tiene una duración indefinida, y las emisiones que se generarán corresponden al funcionamiento del grupo electrógeno de emergencia y las calderas. En el Anexo 2 de la Adenda se adjunta el informe de Estimación de Emisiones Atmosféricas actualizado del Proyecto, y en la siguiente tabla se presenta el resumen de las mismas, las cuales no sobrepasarán los límites establecidos en el PPDA y no requiere compensar sus emisiones.

Tabla 4.4.5.1: Emisiones atmosféricas en fase de operación

Año calendario	Emisión MP <sub>10</sub> (Ton/año)	Emisión MP <sub>2,5</sub> (Ton/año)	Emisión CO (Ton/año)	Emisión HC (Ton/año)	Emisión NO <sub>x</sub> (Ton/año)	Emisión SO <sub>x</sub> (Ton/año)
Operación por año	0,0003	0,0003	0,0001	-	0,0005	0,00003
Límite según D.S. 31	2,5	2,0	-	-	8	10

Fuente: Tabla N° 5.18 del Anexo N° 2 de la Adenda

La Seremi de Medio Ambiente, se pronuncia conforme, mediante su Oficio Ord. N° 154 de fecha 24 de febrero de 2020.

**Emisiones de Ruido**

Para la fase de operación se contempla la instalación de un Grupo electrógeno de emergencia. Considerando las características del proyecto y con el objetivo de proteger de las emisiones de ruido a los habitantes de los edificios, la descarga del grupo electrógeno contará con un silenciador tipo crítico que proveerá al menos 15 dB de pérdida por inserción.

Durante esta fase el proyecto cumple con el D.S. N°38/2011 MMA.

**Aguas Servidas**

Los residuos líquidos domésticos que se generarán en la fase de operación corresponden a los efluentes líquidos domésticos (aguas servidas), provenientes de los baños, lavamanos, duchas de las viviendas. Utilizando un promedio regional metropolitano de 3,2 habitantes por hogar, se considera una generación de 137 m<sup>3</sup>/día según se señala en la siguiente tabla.

Tabla N° 4.4.5.2 Generación de aguas servidas en operación.

Generación	N° de personas/día	Consumo diario en L/día	Generación Aguas servidas en L/día	Aguas servidas en m <sup>3</sup> /día
Habitantes	1.220	100	122.000	122
Trabajadores	15	100	15.000	15
Total			167.400	137

Fuente: Tabla N° 46 del capítulo 1 de la DIA.

El Proyecto cuenta con factibilidad de conexión a la red de alcantarillado, cuyo certificado correspondiente se adjunta en el Anexo N° 5 de la DIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146734702>

#### 4.4.6. RESIDUOS, PRODUCTOS QUÍMICOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE.

Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p><b><u>Residuos sólidos domiciliarios (RSD)</u></b></p> <p>Durante la fase de operación, se generarán Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD) por parte de los habitantes y visitantes de las viviendas, provenientes principalmente de las cocinas y baños. El cálculo de estos residuos se realiza utilizando una tasa de generación de 1,568 kg de residuos por habitante al día. Los valores resultantes de la determinación de residuos se muestran en la siguiente tabla</p> <p>Tabla N° 4.4.6.1 Generación de RSD en fase de operación</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Destino</th> <th>Carga ocupacional</th> <th>Tasa de Generación Kg/hab/día</th> <th>Kg RSD/día</th> <th>Densidad RSD Kg/m<sup>3</sup></th> <th>Volumen en m<sup>3</sup> RSD/día</th> <th>Volumen en L /día</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Habitacional</td> <td>1.220</td> <td>1,568</td> <td>1.912,96</td> <td>300</td> <td>6,3765</td> <td>6.376,5</td> </tr> <tr> <td>Trabajadores</td> <td>15</td> <td>1,568</td> <td>23,52</td> <td>300</td> <td>0,078</td> <td>78</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: right;">Total</td> <td>6,4545</td> <td>6.454,5</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla N° 51 del Capítulo 1 de la DIA.</p> <p>Para el almacenamiento de los residuos asimilables a domiciliarios dentro del Proyecto, serán almacenados de forma particular en cada una de las viviendas. Posteriormente serán conducidas a través de los shaft hacia las salas de basura ubicadas en el subterráneo -1. Se considera un período de acumulación de 3 días. Los residuos serán retirados del Proyecto por camiones de recolección municipal. La frecuencia de retiro será de 3 veces a la semana. Los residuos domiciliarios serán dispuestos en un relleno sanitario autorizado. Las características y detalles se presentan en el Anexo 8 de la DIA (PAS 140).</p>	Destino	Carga ocupacional	Tasa de Generación Kg/hab/día	Kg RSD/día	Densidad RSD Kg/m <sup>3</sup>	Volumen en m <sup>3</sup> RSD/día	Volumen en L /día	Habitacional	1.220	1,568	1.912,96	300	6,3765	6.376,5	Trabajadores	15	1,568	23,52	300	0,078	78	Total					6,4545	6.454,5
Destino	Carga ocupacional	Tasa de Generación Kg/hab/día	Kg RSD/día	Densidad RSD Kg/m <sup>3</sup>	Volumen en m <sup>3</sup> RSD/día	Volumen en L /día																							
Habitacional	1.220	1,568	1.912,96	300	6,3765	6.376,5																							
Trabajadores	15	1,568	23,52	300	0,078	78																							
Total					6,4545	6.454,5																							
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Mayores detalles sobre la fase de operación en capítulo 4.7 del ICE.																												

#### 4.5. FASE DE CIERRE

Debido a las características del Proyecto, este no contempla fase de cierre.

#### 4.6. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO

##### 4.6.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN

Fecha estimada de inicio	Julio de 2020.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Será la ejecución de demolición y materialización del cierre perimetral.
Fecha estimada de término	Junio de 2022.
Parte, obra o acción que establece el término	El término de la fase de construcción del proyecto está asociado a la recepción final de las obras por parte del Departamento de Obras de la Municipalidad (DOM) de Santiago.

##### 4.6.2. FASE DE OPERACIÓN

Fecha estimada de inicio	Agosto de 2022.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Recepción parcial o final por parte de la DOM de la Municipalidad de Satiago.
Fecha estimada de término	Duración indefinida.

##### 4.6.3. FASE DE CIERRE

No contempla fase de cierre



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146734702>

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

5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS	
Impacto ambiental no significativo 1	Aumento de emisiones atmosféricas.
Parte, obra o acción que lo genera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demolición.</li> <li>• Excavaciones.</li> <li>• Carguío y volteo de camiones.</li> <li>• Circulación de camiones por caminos pavimentados y no pavimentados.</li> <li>• Combustión de maquinaria y vehículos en la fase de construcción.</li> <li>• Emisiones de grupos electrógenos en fase de operación.</li> <li>• Operación de calderas.</li> </ul>
Fase en que se presenta	Construcción y Operación.
Impacto ambiental no significativo 2	Aumento de emisiones de ruido.
Parte, obra o acción que lo genera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demolición.</li> <li>• Excavaciones.</li> <li>• Movimientos de tierra</li> <li>• Obra gruesa y terminaciones</li> <li>• Grupos electrógenos en operación</li> </ul>
Fase en que se presenta	Construcción y Operación.
Referencia al ICE sobre este impacto no significativo específico.	Capítulo 5.1 “Salud de la Población”, Tabla 5.1 del ICE.

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

- **Emisiones atmosféricas:** El Proyecto Edificio San Pablo, durante las fases de construcción y operación, generará emisiones de material particulado y de gases. Las actividades que potenciarán la generación de dichas emisiones durante la fase de construcción serán: demolición, escarpe, excavación, transferencia de material, circulación de vehículos livianos y camiones por vías internas y externas pavimentadas y no pavimentadas, así como también por combustión interna de fuentes móviles y puntuales.  
Por otro lado, en la fase de operación las emisiones serán generadas por el funcionamiento de grupo electrógeno de emergencia y calderas. Los valores estimados de emisiones atmosféricas de MP10, MP2,5 y gases, superarán los límites establecidos por el PPDA durante su fase de construcción, por lo que se presenta un Plan de Compensación de Emisiones en el Anexo N° 2 de la Adenda. El análisis realizado es en base a lo dispuesto en el D.S. N° 31/2017 del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica (PPDA) para la Región Metropolitana de Santiago. En el Anexo N° 2 de la Adenda se adjunta el Informe de emisiones. De todas formas, en la fase de construcción, se emplearán medidas de abatimiento y control de emisiones, las cuales se encuentran en el Informe de Estimación de Emisiones en el Anexo N° 2 de la Adenda. Por lo tanto, cabe destacar que no se generará riesgos a la salud de la población por la superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes por las emisiones generadas por el proyecto.
- **Ruido:** En el Anexo N° 6 Informe de emisiones acústicas de la DIA, se señala que durante la fase de construcción las fuentes de emisión de ruido provienen directamente de las maquinarias utilizadas para las distintas actividades de la construcción el Proyecto, tales como establecimiento de contenedores para la instalación de faenas, demolición, uso de camiones tolva y retroexcavadoras, así como también la emisión de ruido proveniente de los flujos vehiculares. El Proyecto contempla como parte de su diseño, la implementación de medidas de control de ruidos como cierres perimetrales con características de barrera acústica, cierre de vanos y otras medidas de gestión. En la fase de operación no se considera la utilización de maquinaria pesada, ya que corresponde a un proyecto de viviendas, pero si el uso de grupo electrógeno de emergencia por lo que, con el objetivo de proteger de las emisiones de ruido a los habitantes de los edificios, la descarga del grupo electrógeno contará con un silenciador tipo crítico que proveerá al menos 15 dB de pérdida por inserción. Por lo anterior, según la metodología



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146734702>

utilizada y las proyecciones realizadas, el proyecto no superará los Límites Máximos Permisibles, establecidos en el Artículo 7 del Decreto Supremo N° 38/11 del Ministerio del Medio Ambiente para Zona III horario diurno y Nocturno. Por tanto, no existirá superación de los valores de ruido señalados en la normativa vigente, por lo que no existirán riesgos a la salud de la población con la ejecución del proyecto según el presente literal.

- **Residuos líquidos:** En la fase de construcción corresponderán a las aguas servidas provenientes de los baños, lavamanos, duchas y comedor, estarán conectados al empalme existente, mientras que en actividades que se realicen a más de 75 m de los servicios fijos, se dispondrá de sanitarios químicos móviles, los que serán abastecidos y mantenidos adecuadamente por empresas externas autorizadas. Los residuos líquidos industriales provenientes del lavado de ruedas de camiones y de canoas, serán conducidas a través de ductos de PVC a un estanque de acumulación de 2 m<sup>3</sup>, el cual almacenará las aguas de lavado. Los residuos generados serán tratados y dispuestos en lugares autorizados sanitariamente y en caso de contener aceites, grasas o algún otro contaminante, se efectuará su disposición final en conformidad a la normativa aplicable. En fase de operación: las aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos, duchas y cocinas, se descargarán al alcantarillado público para lo cual se cuenta con certificado de factibilidad. Ver Anexo N° 5 de la DIA.
- **Residuos sólidos no peligrosos:** La generación de residuos de la construcción se estima en total 10.445,14 m<sup>3</sup>. Los residuos asimilables a domiciliarios, generados principalmente en el comedor y oficinas administrativas de la faena, se estima en una cantidad de 1,045 m<sup>3</sup>/día generados por los trabajadores de la obra. Todos los residuos generados en la fase de construcción serán almacenados según lo establece la normativa ambiental vigente, y luego serán retirados por empresas con autorización sanitaria, otorgada por la SEREMI de Salud. En operación se generarán 6,4545 m<sup>3</sup>/día de residuos sólidos asimilables a domésticos, provenientes de los habitantes y visitantes de las viviendas. Estos residuos serán almacenados en las 4 salas de basuras del edificio. Los residuos serán retirados por el camión municipal de la comuna. La frecuencia de retiro será de 3 veces a la semana. Mayores antecedentes en el Anexo N° 8 de la DIA PAS 140.
- **Residuos peligrosos:** Durante la fase de construcción, equivalentes a 6 m<sup>3</sup>/mes, de envases de pinturas, solvente, paños impregnados en solventes y grasas, tarros de 208 L con residuos de aceites lubricantes. Estos serán almacenados en una bodega de residuos peligrosos en conformidad al D.S. 148/04 del MINSAL y retirados por una empresa autorizada con una frecuencia máxima de 6 meses para la fase de construcción. Mayores antecedentes en el Anexo N° 8 de la DIA PAS 142.

El Titular concluye que no se generarán riesgos para la salud de la población derivados de la emisión de efluentes, emisiones y del manejo de residuos, ya que éstos serán gestionados de acuerdo con su naturaleza, cumpliendo la normativa vigente en cada caso, desde la generación hasta su disposición final, y por ende no se expondrá a la población aledaña al Proyecto a contaminantes de ningún tipo.

Mayores antecedentes en capítulo 6.1., Tabla 6.1. del ICE.

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

Impacto Ambiental no significativo	En el área de intervención del Proyecto y en base a la información levantada por el Titular, se señala que actualmente el terreno se encuentra intervenido con edificaciones existentes, y por ende no existen recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos en el sector.
------------------------------------	--

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

- Acorde al Plan Regulador Comunal de Santiago, el Proyecto inmobiliario se emplazará en un sitio inmerso en una matriz urbana y que ha sido modificado intensamente por actividades antrópicas, removiendo por completo la vegetación nativa original. Considerando lo anterior, las partes, obras y acciones del Proyecto, tanto en su fase de construcción como de operación, no son susceptibles de generar pérdida del suelo del área de influencia o afectar su capacidad para sustentar biodiversidad, dado que en la actualidad éste ya se encuentra intervenido.
- El área del Proyecto se encuentra inmersa en una matriz urbana, por lo que los elementos del componente flora y vegetación y fauna han sido modificados intensivamente por actividades antrópicas, removiendo completamente la vegetación nativa, no evidenciando la presencia de especies en estado de conservación, de baja movilidad, ni con distribución reducida en el área de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146734702>

estudio. En base a los motivos señalados, es posible establecer que las obras y operación del proyecto Edificio San Pablo, presentan escasa susceptibilidad de generar efectos adversos sobre los componentes de flora y fauna silvestre ya que no afectarán la permanencia de los recursos, no alterarán la capacidad de regeneración o renovación de ellos ni alterarán las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas.

- El Proyecto no afectará las condiciones basales de las componentes suelo, agua o aire puesto que no genera efluentes, emisiones o residuos que puedan contaminar estas componentes ambientales. A modo de prevenir la contaminación del componente suelo, se adoptarán medidas preventivas durante la fase de construcción, en relación a los residuos sólidos y las sustancias peligrosas a utilizar, y durante la fase de operación, en cuanto a los residuos sólidos domiciliarios, solicitando los permisos ambientales sectoriales correspondientes (Anexo N° 8 de la DIA). En cuanto a recursos hídricos subterráneos, éstos no se verán afectados en cuanto a calidad ni cantidad ya que no se contempla la intervención en ellos. En base al análisis realizado, se indica que el Proyecto no generará efectos adversos significativos sobre el suelo, agua o aire, ya que no afectará la permanencia de los componentes, no alterará la capacidad de regeneración o renovación de ellos y no alterarán las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas.
- Respecto de los niveles de concentración contenidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes en Chile, conforme su ámbito de aplicación es posible indicar que dichas normas no aplican a las actividades del Proyecto, atendida su naturaleza y ubicación.
- Debido a la ubicación del Proyecto, localizado en un área urbana consolidada y altamente intervenida, no se evidenció presencia de fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación. Mayores antecedentes en Anexo 4 Descripción del predio Componente Fauna Silvestre de la DIA.
- El proyecto no afectará a los recursos naturales renovables por el manejo de sustancias peligrosas, ya que en la fase de construcción del proyecto serán almacenados menos de 3 toneladas de productos químicos o sustancias peligrosas, y se almacenarán en una bodega común (provisoria en la Fase de construcción) que cumplirá con las exigencias de la normativa aplicable. De igual manera, el manejo de los residuos se ajustará a la normativa aplicable, por lo que el Proyecto no generará impactos que puedan afectar a los recursos naturales renovables por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, y/o sustancias. Mayores antecedentes en el punto 2.4.6 de la DIA.
- Las actividades constructivas se realizarán a un nivel de profundidad que impide el alumbramiento de aguas subterráneas en dicho sector. El Proyecto no contempla descargas a cursos de aguas superficiales y subterráneas, por lo que no generará impactos a un volumen o caudal de recursos hídricos que contengan aguas fósiles vegas y/o bofedales áreas, zonas de humedales, estuarios, turberas y glaciares. Mayores antecedentes en el punto 2.4.7 de la DIA.
- El Proyecto no contempla la introducción de especies exóticas de ningún tipo al territorio nacional, o en áreas, zonas o ecosistema alguno.

Mayores antecedentes en capítulo 6.2., Tabla 6.2. del ICE.

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

Impacto ambiental no significativo	Aumentos en los tiempos de desplazamiento y obstrucción del libre tránsito de peatones y vehículos, e incremento en la demanda de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura.
Parte, obra o acción que lo genera	Vialidad, nuevos habitantes.
Fase en que se presenta	Operación.
Referencia al ICE sobre este impacto no significativo específico	Capítulo 5.2. “Alteración de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos”, Tabla 5.2. del ICE.

Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera ni presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en la letra c) del artículo 11° de la Ley 19.300:

- Según lo indicado en el punto 2.5.1 de la DIA, el espacio donde se emplazará el Proyecto corresponde a terrenos privado en el cual actualmente no existe ningún tipo de actividad agrícola, ni se ha detectado la presencia -ni en las observaciones en terreno ni mediante la información primaria o secundaria analizada- de individuos o grupos de personas que ingresen al predio y realicen algún tipo de actividad productiva, social o cultural. Tampoco se ha observado la existencia de algún tipo de recurso natural que sea relevante. Por lo tanto, el Proyecto no intervendrá en su área de emplazamiento el uso ni restringirá el acceso a ningún tipo de recurso natural, sea para fines económicos o tradicionales. Lo mismo ocurre con el área de influencia del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146734702>

Proyecto, donde se observó que todas las actividades económicas existentes se llevan a cabo al interior de terrenos privados, de manera formal o informal, no existiendo explotación de ningún tipo de recurso natural que pudiera ser afectado por la construcción u operación del Proyecto en evaluación. Del mismo modo, tampoco se detectó que existan grupos que accedan a recursos naturales para usos tradicionales en los espacios públicos del área de influencia. Por lo tanto, se descarta la existencia de impactos negativos significativos dentro del Área de Influencia del Proyecto en el sentido que se intervengan, usen o restrinja el acceso a recursos naturales que sirvan de sustento económico o para usos tradicionales de personas o grupos humanos.

- Dados los antecedentes presentados en el Anexo N° 4 de la DIA, Estudio de transporte, es posible observar que el proyecto no presentará alteración, obstrucción o restricción a la conectividad o libre circulación peatonal o vehicular a bienes, servicios o infraestructura básica, ya que no se incorporarán cierre o desvío de veredas o calzadas en ninguna de sus etapas.

A mayor abundamiento, en el caso de los modos no motorizados (peatones y bicicletas) queda en evidencia que las veredas, en el escenario proyecto, posee una importante capacidad remanente, concluyendo que no existirá ninguna afectación a la circulación peatonal ya que tiene una gran capacidad de reserva. Para el caso de bicicletas, el proyecto San Pablo considera reservar 133 estacionamientos para bicicletas y dado la existencia de la ciclovía y del estándar que ella posee, se garantiza el adecuado desplazamiento de los nuevos ciclistas por las buenas condiciones que se encuentra la ciclovía y el fácil acceso desde otras arterias. En lo relativo a la movilidad de los futuros residentes del proyecto, se debe considerar que se cuenta con una importante oferta de transporte público, ofrecen una amplia oferta de transporte público y se puede acceder a los paraderos a distancias caminata inferiores a los 500 metros, tomando en consideración el transporte público el proyecto contempla un nivel alto de utilización, más aún debido a la cercanía de estaciones de metro. Desde el punto de vista del transporte en vehículo particular, para lo cual las modelaciones provenientes del EISTU indican que no se producirán alteraciones significativas a la libre circulación de los actuales residentes del área de influencia del proyecto. Por lo tanto, desde el punto de vista de la movilidad y libre circulación de las personas y grupos humanos que actualmente residen en el área de influencia del proyecto se puede tener presente que estos no verán afectados en forma significativa sus tiempos de desplazamiento en ninguno de los modos utilizados, ya sean motorizados como no motorizados.

Respecto a la utilización de la infraestructura para estacionamiento, es posible advertir que el proyecto contempla un nivel de estacionamientos por vivienda mayor a la tasa de motorización de la comuna con lo cual es posible advertir que no se producirán estacionamientos en la vía pública que afecten el libre desplazamiento de los actuales residentes del área de influencia.

Todo lo anterior permite asegurar que este proyecto enfocado a familias que buscan desplazarse de manera rápida en transporte público en desmedro del vehículo particular, con lo cual finalmente, se puede concluir que el proyecto no impactará de significativa en su entorno, en particular en relación a lo expuesto en el artículo 7 del decreto supremo 40 de 2012, en particular lo señalado en el acápite b).

Para mayor detalle se adjunta en el Anexo N° 4 de la DIA el estudio de transporte para dicho proyecto inmobiliario.

- Tanto en la fase de construcción como de operación del Proyecto, no se espera intervenir ni afectar el acceso o la calidad de ningún bien, servicio, equipamiento o infraestructura básica. En el caso de la fase de construcción, para llevar adelante su ejecución existen normativas y procedimientos que son obligatorios de cumplir y que aseguran la no intervención de servicios básicos como agua potable, alcantarillado o red eléctrica y, en caso de producirse algún tipo de consecuencia no prevista por causa del proceso constructivo, existe un protocolo de contingencias y emergencias que se debe seguir, tanto en relación a las acciones a implementar por el Titular como por las empresas proveedoras de servicios. Del mismo modo, las medidas de control referentes a la emisión de ruidos, material particulado y otras materias propias de una construcción de gran envergadura, cumplen con las normativas y los estándares vigentes en nuestro país. Asimismo, el proyecto, al estar situado en una ciudad como Santiago, no contempla que en su fase de construcción se produzcan desplazamientos de mano de obra para residir en la comuna de Santiago o en el Área de Influencia del Proyecto, por lo que no se construirán campamentos ni ninguna clase de infraestructura habitacional para los trabajadores de la obra. Respecto a la fase de operación del proyecto, se espera que el aumento de la población sea de un máximo de 1.219 personas, considerando que el Proyecto contempla un total de 381 departamentos y el promedio regional metropolitano de 3,2 habitantes por hogar, según el Censo 2017, puede ser considerado como un parámetro correcto para estimar las cargas de población de proyectos inmobiliarios bajo el escenario más desfavorable. Este aumento poblacional en el sector no se espera que genere incrementos de uso que superen las capacidades de carga ni de la red eléctrica ni del sistema de agua potable y alcantarillado del sector, lo que queda plasmado en



los certificados y permisos que otorgan las empresas de servicios para autorizar una obra de estas características.

En lo que respecta a salud: según los últimos datos oficiales disponibles sobre afiliados al Fondo Nacional de Salud, FONASA, señalan que en la comuna de Santiago en diciembre del año 2017 existían 268.423 personas afiliadas al sistema público de salud, lo que implica un 66% de la población total de la comuna, con relación a los resultados del Censo aplicado ese mismo año (404.495). Con el supuesto del escenario más desfavorable y asumiendo que la población potencial asociada a este Proyecto mantendrá la misma tasa de afiliación al sistema público de salud, se estima que la población nueva correspondería a 805 personas, lo que equivale al 0,3% del total comunal afiliado en 2017. Estas cifras permiten sostener que el impacto de la población potencial del Proyecto, bajo el supuesto de escenario más desfavorable, no sería significativo respecto a la cantidad actual de afiliados al sistema de salud público para los habitantes de Santiago.

Respecto a educación: la carga más fuerte de la población potencial del Proyecto se da en relación con la matrícula en educación parvularia municipal, que corresponde a un 3,9%. En este nivel educacional, la potencial población corresponde a un 1,3% respecto a la matrícula total de la comuna. Si se considera que es esperable que un porcentaje de la población del Proyecto asista a establecimientos de otras comunas -como ya sucede actualmente, debido a que muchas personas prefieren tener a sus hijos de este tramo etario más cerca de sus trabajos y un porcentaje importante de las fuentes de empleo se encuentra en el sector oriente de Santiago-, así como también es esperable que los nuevos habitantes sigan un patrón de matrícula similar al existente -donde un 67,3% de la matrícula de párvulos corresponde a establecimientos particulares subvencionados y particulares pagados-, es posible sostener que el impacto negativo de la potencial población del Proyecto en edad de asistir a educación parvularia, no es significativo sobre las condiciones actuales de operación del sistema educativo para este nivel en la comuna de Santiago. Del mismo modo, en el caso de los niveles básicos y medio, la carga potencial sobre el sistema de educación es menos significativa aún. La población potencial del Proyecto aportaría un 0,8% de nuevas matrículas a la educación básica municipal y un 0,3% al total comunal para este nivel, mientras que en el caso de la enseñanza media, el proyecto generaría un 0,3% de carga en relación a la matrícula municipal actual, cifra que representa un 0,1% del total comunal de matrículas de educación secundaria. Incluso se puede sostener que, en el caso de los establecimientos municipales, la posibilidad de recibir nuevos estudiantes es algo positivo, ya que uno de los grandes problemas actuales de la educación municipalizada es la baja en los niveles de matrícula. Esta situación se puede constatar que la Dirección de Educación Municipal ha señalado en su PADEM 2018 que uno de sus objetivos para este año era, al menos, retener la cantidad de matrículas 2017, con vistas a aumentar la cantidad de estudiantes que optan por este tipo de establecimientos. De esta forma, también se pueden descartar impactos negativos significativos sobre el acceso o la calidad de la educación pública en los niveles básica y medio de enseñanza.

- Dentro del Área de Proyecto no se detectó la realización de ningún tipo de prácticas tradicionales o culturales por parte de individuos o grupos de personas que pudieran implicar algún grado de arraigo, ya que el acceso a uno de los terrenos está completamente restringido, mientras que al otro se encuentra circunscrito a las actividades propias del funcionamiento de la empresa Vivipra. En el levantamiento de información en terreno, se constató que la gente del sector no reconoce poseer ningún tipo de vínculo especial con este predio ni le otorga relevancia cultural, social o histórica. En relación con las actividades sociales que se realizan en el área de influencia del Proyecto, no se detectaron prácticas comunitarias que sean susceptibles de ser impactadas de manera significativa por el Proyecto, ya sea durante su operación o construcción. Todas las actividades comunitarias identificadas se realizan dentro de sedes sociales, colegios, iglesias o en plazas y parques. En la etapa de construcción no se tiene considerada ninguna actividad del Proyecto sobre este tipo de recintos. Para la fase de operación no hay indicios que permitan suponer que la población que llegará al área de influencia podría generar alguna dificultad o impedimento para que los habitantes actuales del sector ejerzan o manifiesten sus tradiciones, culturas o intereses comunitarios, en la medida que, como ya se dijo, estas manifestaciones colectivas se dan en ocasiones puntuales y en espacios que pueden ser abiertos a cualquier asistente o se encuentran restringidas a personas miembro de la respectiva organización. Respecto a las actividades religiosas, se identificó que la gran mayoría de las actividades que se realizan dentro del AI del proyecto se emplazan al interior de los terrenos propios de los respectivos templos o capillas, por lo que no existiría ningún tipo de interacción relevante con el Proyecto, descartándose impactos significativos en ese ámbito. Las actividades religiosas que se realizan fuera de estos recintos corresponden a las procesiones, que se llevan a cabo durante algunos días domingos o feriados, por lo que no se espera que se puedan ver



interrumpidas por alguna actividad asociada al Proyecto en etapa de construcción, ya que, por ordenanza de construcción, las faenas se interrumpen en estas fechas, por lo que se descartan impactos negativos significativos. Por todos los elementos señalados, es posible sostener que se descartan impactos negativos significativos que puedan dificultar o impedir el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social de los grupos humanos presentes en el Área de Influencia del Proyecto. Se revisó la información disponible en CONADI para determinar la existencia de organizaciones de carácter indígena en el área de influencia a través del portal web SITI (Sistema de Información Territorial Indígena)<sup>3</sup>, donde se constata que en el área de influencia no se advierte presencia de comunidades asociaciones indígenas, así como tampoco áreas de desarrollo indígena ni zonas identificadas como títulos a merced. Del mismo modo, se consultó a CONADI sobre la existencia de sitios ceremoniales utilizados por pueblos originarios en la comuna de Santiago, descartándose cualquier interacción con el área de influencia del Proyecto, ya que sólo se menciona una *Ruka* ubicada al interior del Parque O'Higgins, utilizada en el contexto de la salud intercultural, que estaría ubicada a más de 3 kilómetros lineales del punto más cercano del AI.

Mayores antecedentes en capítulo 6.3, Tabla 6.3 del ICE.

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

Impacto ambiental no significativo	El Proyecto no se localiza en o próximo a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.
------------------------------------	--

Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto no se localiza en o próximo a poblaciones, recursos ni áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos ni glaciares susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en la letra d) del artículo 11° de la Ley 19.300:

- El Proyecto se encuentra emplazado en una zona urbana consolidada dentro de un predio privado altamente intervenido. Este no se localiza próximo a territorios con grupos humanos y/o comunidades protegidas por leyes especiales.
- El Proyecto se ubica en la Comuna de Santiago, y no se localiza en o próximo a áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental.
- No existe presencia de grupos humanos indígenas susceptibles de ser afectados. Esto se justifica con mayor detalle en el capítulo 5.4.4 del Estudio de Caracterización de Medio Humano del Anexo 4 de la DIA, y el punto V.1 de la Adenda.

Mayores antecedentes en capítulo 6.4, Tabla 6.4 del ICE.

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

Impacto ambiental no significativo	El Proyecto se emplaza en un sector en que no existe valor paisajístico ni turístico.
------------------------------------	---

Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en la letra e) del artículo 11° de la Ley 19.300:

- El Proyecto no se encierra ni obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico, dado que no existe ninguna en las cercanías, además el entorno, presenta edificaciones de altura de uso habitacional.
- No se reconocen elementos de especial valor paisajístico o turístico que puedan ser alterados por el Proyecto.
- El Proyecto no se desarrollará en un sector que cuente con valor paisajístico, cultural y/o patrimonial que atraiga flujos de visitante o turistas, no alterará el valor turístico.

Mayores antecedentes en capítulo 6.5, Tabla 6.5 del ICE.

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

Impacto ambiental no	Alteración de sitio arqueológico.
----------------------	-----------------------------------



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146734702>

significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	Movimientos de tierras; escarpe y excavación.
Fase en que se presenta	Construcción
Referencia al ICE sobre este impacto no significativo específico	Capítulo 5.3. “Alteración del patrimonio cultural”, Tabla 5.3. del ICE.
<p>Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en la letra f) del artículo 11° de la Ley 19.300:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De acuerdo a lo indicado en el informe de Caracterización Arqueológica del proyecto, del Anexo N° 4 de la DIA, es posible señalar que el área de influencia inspeccionada se identificaron 17 sitios con declaratoria de Monumentos Nacionales. Sin embargo, el Proyecto no contempla la remoción, destrucción, excavación, traslado, deterioro, intervención o modificación en forma permanente de los Monumentos Nacionales mencionados en dicho informe. En caso de identificar hallazgos arqueológicos durante la fase de construcción el titular deberá actuar conforme a lo estipulado en la Ley 17.288, sobre Monumentos Nacionales, paralizando las obras en el área del hallazgo y notificar de inmediato a Consejo de Monumentos Nacionales.</li> <li>• El proyecto no conlleva el deterioro o modificación permanente de algún lugar o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenezcan al patrimonio cultural de la comuna de Santiago. La revisión de antecedentes bibliográficos para el área del proyecto indica que no existen bienes patrimoniales y culturales protegidos por ley en el área directa del proyecto.</li> <li>• El Proyecto “Edificio San Pablo” se realizará en terrenos en los cuales no se llevan a cabo prácticas grupales que puedan ser calificadas de tradicionales o como parte de la cultura o de los intereses comunitarios. Fuera del terreno mismo del proyecto, dentro del Área de Influencia definida en este estudio, no se detectaron prácticas colectivas que puedan ser consideradas como expresiones de tradiciones, culturas o intereses comunitarios que se efectúen en el espacio público y que sean susceptibles de verse afectadas por la construcción o la operación del proyecto.</li> </ul> <p>Mayores antecedentes en capítulo 6.6, Tabla 6.6 del ICE.</p>	

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 según se establece en el <b>artículo 140 del Reglamento del SEIA.</b>	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción y Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Fase de Construcción: Patio temporal de residuos Fase de Operación: 4 salas de basura en total
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p><u>Construcción:</u> Los residuos generados y que serán almacenados de forma transitoria son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Residuos sólidos asimilables a domiciliarios (RSD): el Proyecto generará 1,045 m<sup>3</sup>/día de RSD, para su almacenamiento temporal se dispondrá de 2 o 3 contenedores plásticos con ruedas y tapa, cada uno de 360 litros de capacidad, reforzados en su interior, por una bolsa plástica resistente, los cuales serán vaciados todos los días en un contenedor de 1.100 L. Estos contenedores se encontrarán en la zona de instalación de faenas, donde se implementará un área de almacenamiento provisorio para estos residuos, la que tendrá las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Superficie aproximada de 9 m<sup>2</sup>.</li> <li>- Delimitada por rejas para impedir el acceso de vectores.</li> <li>- Acceso controlado.</li> <li>- Suelos impermeables y lavables.</li> <li>- Se encontrará identificada como área de almacenamiento de residuos domiciliarios.</li> </ul> </li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146734702>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contará con un letrero de no fumar.</li> <li>- Señalización de los elementos de protección personal que se deben utilizar para manipular este tipo de residuos.</li> <li>- Poseerá un extintor para casos de emergencias.</li> </ul> <p>Los contenedores serán retirados tres veces a la semana del recinto o cuando sea necesario por el servicio municipal. Por lo tanto, la capacidad máxima de almacenamiento del sector de acopio de residuos sólidos asimilables a domiciliarios será de 2.200 litros.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Residuos sólidos de la construcción (RESCON): se estima que para este proyecto se generarán 10.445,14 m<sup>3</sup> de residuos de la construcción, los que se almacenarán en un área de acopio temporal, la que tendrá las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>- La superficie del área de acopio de los RESCON es 27 m<sup>2</sup>.</li> <li>- Poseerá cierre perimetral de a lo menos 1,80 m de altura para evitar la entrada a personal no autorizado al sitio de acopio.</li> <li>- Solo se acopiarán en esta área de residuos sólidos industriales no peligrosos provenientes de la construcción y estará estrictamente prohibido el almacenamiento de otro tipo de residuo.</li> <li>- Tendrá registro de ingreso y egreso de residuos.</li> <li>- El área tendrá un letrero en el cual se indique que en este lugar se almacenan residuos RESCON.</li> <li>- Además, tendrá una base sólida y continua.</li> </ul> <p>El transporte de los RESCON los efectuará una empresa autorizada por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana y los dispondrá en un sitio autorizado por la misma autoridad. El retiro de los residuos se efectuará 2 veces a la semana o cuando sea necesario.</p> </li> <li>• Excedentes de tierra: Se retirarán 29.754,4 m<sup>3</sup> aproximadamente de material granular con grava y bolones canto subredondeados de material el que será dispuesto en botadero autorizado. Estos residuos serán retirados diariamente. Sin embargo, ante la eventualidad que se requiera el acopio del material por más de 1 día se dispondrá un sector de la obra, cubriendo el material con malla raschel, humectando en caso de ser necesario. El transporte de tierra se llevará a cabo en camiones cubiertos con lonas, u otro sistema que impida la dispersión del material al aire.</li> </ul> <p><u>Operación:</u> El edificio contará con cuatro salas de basura, los residuos serán almacenados de forma particular en cada una de las viviendas, posteriormente serán conducidas a través de los ductos hacia las salas de basuras ubicadas en el primer subterráneo. Finalmente, y previo al retiro municipal, la basura será trasladada hacia las zonas de pre-carguío hasta donde podrán acceder los camiones municipales. Se considera un periodo de acumulación de 3 días.</p> <p>Las salas de basuras cumplirán con lo descrito en el D.S. N° 10/2010, que aprueba el Reglamento de Condiciones Sanitarias, Ambientales y de Seguridad Básicas en Locales de Uso Público, que dispone lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contará con paredes, pisos y cielos de material liso, lavable, no absorbente y resistente a golpes, además de sistemas de ventilación en puertas, iluminación, provisión de agua para lavado del recinto, depósitos y desagües suficientes.</li> <li>- Tendrá espacio suficiente para la manipulación de los recipientes de basura.</li> <li>- Tendrá acceso controlado e ingresará a esta sala solo personal autorizado.</li> <li>- Los ductos de ventilación tendrán rejillas para impedir el ingreso de insectos, roedores y demás vectores de interés sanitario.</li> </ul> <p>Mayores antecedentes se adjuntan en el Anexo N° 8 de la DIA PAS 140.</p>
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud RM, mediante Ord. N° 7510 de fecha 18 de diciembre de 2019, señala que el titular del Proyecto ha entregado la documentación necesaria; por lo anterior, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en dicho PAS.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146734702>

Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 9.1.1. del ICE.
6.1.2. Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el <b>artículo 142 del Reglamento del SEIA.</b>	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega de residuos peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>El proyecto considera una bodega para el almacenamiento de los residuos peligrosos de aproximadamente 12 m<sup>2</sup>, la que se ubicará dentro del sitio destinado al acopio de residuos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poseerá cierre perimetral de a lo menos 1,80 m de altura para evitar la entrada de animales y personal no autorizado a la bodega.</li> <li>- Tendrá una capacidad de contención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados, todo lo anterior para evitar que los contaminantes se filtren a las napas subterráneas. Dicha Bodega cumplirá con las especificaciones del D.S. N° 47. Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, y del D.S. 148/03, Reglamento Sanitario de Residuos Peligrosos.</li> <li>- Los contenedores estarán debidamente rotulados según la NCh 2190 Of 93, además el contenedor será de un material resistente al residuo que se deposite en su interior, será a prueba de infiltraciones, resistente a los esfuerzos producidos en su manipulación, carga, descarga y transporte del residuo.</li> <li>- En la bodega se colocarán en una zona visible las fichas de seguridad de los residuos almacenados en esta bodega.</li> <li>- La bodega tendrá un letrero en el cual se indique que en este lugar se almacenan residuos peligrosos.</li> </ul> <p>Mayores antecedentes se adjuntan en el Anexo N° 8 de la DIA.</p>
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud RM, mediante Ord. N° 7510 de fecha 18 de diciembre de 2019, señala que el titular del Proyecto ha entregado la documentación necesaria; por lo anterior, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en dicho PAS.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 9.1.2. 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: Emisiones Atmosféricas	
<b>Norma 1</b>	<b>D.S. N° 31/2016 del MMA, Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA)</b>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	<p>Durante la fase de construcción, el Proyecto contempla actividades que generarán emisiones de material particulado y gases a la atmósfera, entre ellas demolición, movimientos de tierra, tránsito de vehículos y excavaciones para fundaciones, junto con el uso de maquinaria, equipos, y vehículos diésel.</p> <p>Durante la fase de operación, se utilizarán grupos electrógenos y calderas, los que generarán emisiones atmosféricas.</p>
Forma de cumplimiento	Los valores estimados de emisiones atmosféricas de MP10, MP2,5 y gases (Anexo 2 de la Adenda), asociadas a la Fase de Construcción del proyecto superan el límite permitido por el PPDA, establecido en el D.S. N°31/2016 MMA en MP10 en el primer año de la fase de construcción, por lo cual se elaborará un Plan de Compensación de Emisiones, el cual será presentado ante la SEREMI de Medio Ambiente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146734702>

	<p>Sumado a lo anterior, durante el desarrollo de las obras se implementarán medidas de control para reducir las emisiones de material en suspensión generado por las actividades del proyecto, y evitar cualquier otro tipo de efecto adverso, las cuales se indican a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación de un supresor de polvo, del tipo bischofita, mediante aplicación directa de riego con camión aljibes, en todas las vías internas de acceso al proyecto que no se encuentren pavimentadas. La frecuencia del supresor de polvo será cada 3 meses y será implementada durante la actividad de escarpe y finalizará con la excavación, una vez pavimentado o estabilizado los accesos y zonas de tránsito y descarga de material.</li> <li>• Realizar cierre perimetral, el cual estará compuesto por una estructura de placas OSB y una malla antipolvo (raschel).</li> <li>• Evitar la remoción de materiales y si esto sucede, limpiar inmediatamente, cuando se produzca.</li> <li>• El desplazamiento interno de vehículos y camiones, debe ser mínimo.</li> <li>• El desplazamiento interno de vehículos y camiones, debe ser mínimo a una velocidad igual o menor a 20 km/hr.</li> <li>• Transportar los materiales en camiones con la carga cubierta por lonas o plásticos impermeables, sujetos a la carrocería, con el fin de evitar que caiga tierra desde los camiones y reducir las emisiones de polvo por resuspensión.</li> <li>• Efectuar barrido de calles adyacentes a la obra, en caso de suciedad proveniente de la obra.</li> <li>• Los equipos y maquinarias usadas para las faenas de excavación serán manejados con precaución y a velocidad moderada, a objeto de minimizar la emisión de material particulado.</li> <li>• Se exigirá que todos los vehículos utilizados en faena se encuentren con sus mantenciones y revisión técnica al día.</li> <li>• Se prohibirá la quema de maderas, basura u otros materiales combustibles.</li> <li>• Los escombros se retirarán cada 2 semanas o cuando sea necesario, a sitios autorizados por la SEREMI de Salud. Estos se cubrirán con malla raschel para evitar polvo en suspensión.</li> </ul> <p>Las emisiones atmosféricas que generará el Proyecto durante la fase de operación, asociadas al funcionamiento del grupo electrógeno y calderas, no superará los límites establecidos en el PPDA, y no contempla medidas de abatimiento y control.</p> <p>Mediante Ord. N° 154 de fecha 24/02/2020, la SEREMI de Medio Ambiente da la conformidad al Proyecto, condicionado a la compensación de emisiones que indica en la tabla 1 del citado oficio.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Ejecución del Proyecto en los términos descritos de manera de asegurar que las emisiones atmosféricas correspondan a aquellas que han sido estimadas.</p> <p>Copia del plan de compensación de emisiones (PCE) presentado y aprobado, así como ejecución de las medidas de compensación aprobadas.</p> <p>Registro de las medidas de control antes mencionadas</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 8.1. y Tabla 8.1. del ICE.
<b>Norma 2</b>	<b>D.S. N°144/1961 del Ministerio de Salud que “Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza”</b>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	<p>Durante la fase de construcción, las principales emisiones atmosféricas se encuentran asociadas a las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demolición.</li> <li>• Excavaciones.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146734702>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimientos de tierra (carga y descarga de tierra).</li> <li>• Circulación de vehículos por caminos pavimentados.</li> <li>• Circulación de vehículos por caminos no pavimentados.</li> <li>• Motores de vehículos y maquinaria de construcción.</li> <li>• Grupo electrógeno.</li> </ul> <p>Por otra parte, se generarán gases propios de la combustión de maquinarias y equipos utilizados en las diversas actividades de esta fase. En la fase de operación se generarán emisiones asociadas a la operación de grupos electrógenos de emergencia.</p>
Forma de cumplimiento	<p><u>Fase de construcción:</u></p> <p>El cálculo de la estimación de emisiones del Proyecto se realizó aplicando los factores de emisión y fórmulas propuestas por la Agencia de Protección Ambiental de los EE.UU. en el documento “AP-42 5th Edición”, complementando esta información con la indicada por SEREMI RM del Ministerio del Medio Ambiente en el documento “Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas de Proyectos Inmobiliarios” (Enero, 2012) y su actualización de 2015, el “Informe final del Servicio de recopilación y sistematización de factores de emisión al aire para el Servicio de Evaluación Ambiental”.</p> <p>Mayor detalle en Anexo N° 2 Estimación de Emisiones Proyecto Edificio San Pablo de la Adenda. Los valores estimados de emisiones atmosféricas de MP10 y gases, asociadas a la Fase de Construcción del proyecto superan el límite permitido por el PPDA, establecido en el D.S. N°31/2016 MMA en MP10 y gases, por lo cual se debe presentar un Plan de Compensación de Emisiones ante la SEREMI de Medio Ambiente.</p> <p>Durante el desarrollo de las obras se implementarán medidas de control para reducir las emisiones de material en suspensión generado por las actividades del proyecto, y evitar cualquier otro tipo de efecto adverso. Esto se realizará mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación de un supresor de polvo, del tipo bischofita, mediante aplicación directa de riego con camión aljibes, en todas las vías internas de acceso al proyecto que no se encuentren pavimentadas.</li> <li>• La frecuencia del supresor de polvo será cada 3 meses y será implementada durante la actividad de escarpe y finalizará con la excavación, una vez pavimentado o estabilizado los accesos y zonas de tránsito y descarga de material. Además, se deberá llevar registro de la aplicación del supresor.</li> <li>• Realizar cierre perimetral, el cual estará compuesto por una estructura de placas OSB.</li> <li>• Evitar la remoción de materiales y si esto sucede, limpiar inmediatamente, cuando se produzca.</li> <li>• El desplazamiento interno de vehículos y camiones, debe ser mínimo a una velocidad igual o menor a 20 km/hr.</li> <li>• Transportar los materiales en camiones con la carga cubierta por lonas o plásticos impermeables, sujetos a la carrocería, con el fin de evitar que caiga tierra desde los camiones y reducir las emisiones de polvo por resuspensión.</li> <li>• Efectuar barrido de calles adyacentes a la obra, en caso de suciedad proveniente de la obra.</li> <li>• Los equipos y maquinarias usadas para las faenas de excavación serán manejados con precaución y a velocidad moderada, a objeto de minimizar la emisión de material particulado.</li> <li>• Se exigirá que todos los vehículos utilizados en faena se encuentren con sus mantenciones y revisión técnica al día.</li> <li>• Se prohibirá la quema de maderas, basura u otros materiales combustibles.</li> <li>• Los escombros se retirarán con frecuencia semanal, a sitios autorizados por la SEREMI de Salud. Estos se cubrirán con lona o plástico impermeable para evitar polvo en suspensión.</li> </ul> <p><u>Fase de operación:</u></p> <p>Durante la fase de operación las principales emisiones de atmosféricas se encuentran asociadas a la operación del grupo electrógeno y el</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146734702>

	funcionamiento de las calderas.
Indicador que acredita su cumplimiento	<p><u>Fase de Construcción:</u> Se llevará un registro de la aplicación del supresor de polvo en caminos no pavimentados, en donde se indicará:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Producto;</li> <li>• Duración;</li> <li>• Día/hora;</li> <li>• Cantidad;</li> <li>• Quien aplica y firma;</li> <li>• Supervisor y firma.</li> </ul> <p>Este registro estará disponible en obra para su fiscalización. Registro de las medidas mencionadas.</p> <p><u>Fase de Operación:</u> Para la operación se contará con las autorizaciones de los equipos y la declaración de emisiones correspondientes</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 8.1. y Tabla 8.1. del ICE.
<b>Norma 3</b>	<b>D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica”</b>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Se considerará el uso de vehículos para el transporte de estructuras, equipos, materiales y otros insumos, generando emisiones a la atmósfera.
Forma de cumplimiento	El titular del Proyecto cumplirá las exigencias establecidas en la presente norma, mediante la utilización de vehículos idóneos y la ejecución de acciones que eviten el escurrimiento o dispersión de los materiales, tales como cubrimiento con lonas de los materiales transportados, humidificación de los mismos, carga y descarga adecuada, mantenimiento periódico de los camiones.
Indicador que acredita su cumplimiento	Verificación en terreno de la exigencia descrita, especialmente del sellado de camiones al entrar y salir de la faena. Se mantendrá registro de la inspección de ingreso y salida.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 8.1. y Tabla 8.1. del ICE.
<b>Norma 4</b>	<b>D.S. N° 211/91 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Norma Sobre Emisión de Vehículos Motorizados Livianos”</b>
Otras normas relacionadas	<p>D.S. N°4/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Norma de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control”</p> <p>D.S. N° 54/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica”</p> <p>D.S. N° 55/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados que Indica”</p>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto considera la utilización de vehículos motorizados pesados.
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción, el transporte de los insumos, equipos y maquinaria de construcción se efectuará principalmente a través de camiones, dando cumplimiento con lo dispuesto en el D.F.L. N° 1, del Ministerio de Justicia, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley del Tránsito.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se dispondrán de estacionamientos para maquinaria de construcción para carga y descarga. Cada uno de estos será señalizado conforme lo disponga el prevencionista de riesgos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146734702>

Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 8.1. y Tabla 8.1. del ICE.
<b>Norma 5</b>	<b>D.S. N°138/2005 Ministerio de Salud que “Establece la Obligación de Declarar Emisiones que Indica”.</b>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Calderas y grupos electrógenos.
Forma de cumplimiento	El titular cumplirá con declarar anualmente sus emisiones, de acuerdo con los formularios que para este efecto ha desarrollado la autoridad sanitaria, a través del sitio web para el registro de emisiones y transferencias de contaminantes (www.retc.cl), dando cumplimiento al D.S. N° 1/2013 del MMA Reglamento del RETC.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro del Formulario de Declaración de Emisiones (F-138) de todas aquellas emisiones de fuentes fijas a las que resulte aplicable. Se ingresará a través del Sistema de Ventanilla única, según las disposiciones de la Resolución Exenta N° 1.139/2013 MMA que establece Normas Básicas para Aplicación RETC.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 8.1. y Tabla 8.1. del ICE
<b>Norma 6</b>	<b>D.S. N°1/2013 Ministerio del Medio Ambiente que “Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC”.</b>
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	Emisiones y residuos generados por el proyecto.
Forma de cumplimiento	Se declarará la generación de residuos a través de la ventanilla única que dispone el RETC.
Indicador que acredita su cumplimiento	Revisión de los registros y declaraciones.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 8.1. y Tabla 8.1. del ICE
<b>Norma 7</b>	<b>D.S. N° 47/92 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, “Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones” (OGUC), artículo 5.8.3 y artículo 5.8.5</b>
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	La construcción del Proyecto involucra movimientos de tierra y tránsito vehicular para transportar tanto el material propio de la construcción como material excedente de la faena. Por lo anterior, las disposiciones de este cuerpo reglamentario le son aplicables.
Forma de cumplimiento	Se implementarán las medidas de control de emisiones y de manejo ambiental que se describen a continuación: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación de un supresor de polvo, del tipo bischofita, mediante aplicación directa de riego con camión aljibes, en todas las vías internas de acceso al proyecto que no se encuentren pavimentadas.</li> <li>• La frecuencia del supresor de polvo será cada 3 meses y será implementada durante la actividad de escarpe y finalizará con la excavación, una vez pavimentado o estabilizado los accesos y zonas de tránsito y descarga de material.</li> <li>• Realizar cierre perimetral, el cual estará compuesto por una estructura de placas OSB y una malla antipolvo (raschel).</li> <li>• Evitar la remoción de materiales y si esto sucede, limpiar inmediatamente, cuando se produzca.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146734702>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El desplazamiento interno de vehículos y camiones, debe ser mínimo.</li> <li>• El desplazamiento interno de vehículos y camiones, debe ser mínimo a una velocidad igual o menor a 20 km/hr.</li> <li>• Transportar los materiales en camiones con la carga cubierta por lonas o plásticos impermeables, sujetos a la carrocería, con el fin de evitar que caiga tierra desde los camiones y reducir las emisiones de polvo por resuspensión.</li> <li>• Efectuar barrido de calles adyacentes a la obra, en caso de suciedad proveniente de la obra.</li> <li>• Los equipos y maquinarias usadas para las faenas de excavación serán manejados con precaución y a velocidad moderada, a objeto de minimizar la emisión de material particulado.</li> <li>• Se exigirá que todos los vehículos utilizados en faena se encuentren con sus mantenciones y revisión técnica al día.</li> <li>• Se prohibirá la quema de maderas, basura u otros materiales combustibles.</li> <li>• Los escombros se retirarán cada 2 semanas o cuando sea necesario, a sitios autorizados por la SEREMI de Salud. Estos se cubrirán con malla raschel para evitar polvo en suspensión.</li> </ul>
Indicador que acredita su cumplimiento	Ejecución en terreno de las medidas descritas. Adicionalmente se llevará un registro del cumplimiento de dichas medidas
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 8.1. y Tabla 8.1. del ICE

<b>7.2. COMPONENTE/MATERIA: Ruido</b>	
<b>Norma 1</b>	<b>D.S. N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente que “Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”.</b>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Durante la fase de construcción, el Proyecto contempla el uso de maquinaria y vehículos motorizados asociados a todas las actividades de construcción. Se trata principalmente de fuentes móviles y esporádicas, acotadas exclusivamente a las faenas. En la fase de operación del proyecto se contempla el uso de grupo electrógeno de emergencia.
Forma de cumplimiento	En la fase de construcción, según la metodología utilizada, y las proyecciones realizadas, el Proyecto, cumplirá con los Límites Máximos Permisibles, establecidos en el Decreto Supremo N° 38/11 del Ministerio del Medio Ambiente para Zona III horario diurno. En la fase de operación, según la metodología utilizada, y las proyecciones realizadas, el Proyecto, cumplirá con los Límites Máximos Permisibles, establecidos en el Decreto Supremo N°38/11 del Ministerio del Medio Ambiente para las Zonas III horario diurno y nocturno. Al respecto, la SEREMI de Salud se pronuncia conforme mediante Ord. N° 7510 de fecha 18/12/2019 y detalla las exigencias que deberá considerar el Proyecto basadas en las medidas y compromisos propuestos por el Titular durante la evaluación del Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Construcción: Se establecerá un registro en obra para eventuales reclamos de la comunidad, incluyendo en ello el ruido generado por la actividad. Se contará con un <i>check-list</i> donde se verifique el estado de las medidas comprometidas en el Anexo N° 6 Emisiones Acústicas de la DIA, de acuerdo a la fase de desarrollo en que se encuentre el proyecto. Operación: Registro de las mantenciones de los equipos. Registro de la implementación de las medidas.
Forma de control y seguimiento	Verificación en terreno y fiscalización de las medidas de control de ruido por parte de la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 8.2. y Tabla 8.2 del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146734702>

7.3. COMPONENTE/MATERIA: Residuos	
<b>Norma 1</b>	<b>D.F.L. N° 725/1967 del Ministerio de Salud, “Código Sanitario”.</b>
Otras normas relacionadas	D.S. N° 594/1999 del Ministerio de Salud, “Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Residuos sólidos no peligrosos
Forma de cumplimiento	<p>Construcción:</p> <p>1. Para el almacenamiento de residuos domésticos y asimilables a domésticos: se dispondrán de 2 contenedores plásticos con ruedas y tapa, cada uno de 360 litros de capacidad, reforzados en su interior, por una bolsa plástica resistente, los cuales serán vaciados todos los días en contenedores de 360 L que estarán en la sala de basura general. Estos contenedores se encontrarán en la zona de instalación de faenas, en la zona de acopio temporal de residuos domiciliarios. Es importante mencionar que los contenedores estarán distribuidos uniformemente al interior del terreno.</p> <p>2. Los residuos de la construcción: Los residuos serán almacenados temporalmente dentro de la zona de acopio temporal de residuos de la construcción para ser posteriormente transportados y dispuestos en instalaciones que cuenten con autorizaciones vigentes de la autoridad Sanitaria de la Región Metropolitana. Estos residuos no podrán contener sustancias o residuos peligrosos, tales como: pinturas, solventes, hidrocarburos, etc., debido a que tales elementos pueden causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final. Por lo tanto, se mantendrá un registro en faena de la disposición final de materiales, los cuales no podrán ser dispuestos en cauces superficiales o áreas no definidas para ello.</p> <p>Los excedentes como plásticos, maderas, papel y metales serán gestionados por una empresa que se la encargará de reciclar estos residuos de una manera ambientalmente responsable, cumpliendo todas las normativas establecidas en la actualidad.</p> <p>Operación:</p> <p>Durante la fase de operación los residuos serán retirados por el servicio municipal de recolección de basura.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Construcción:</p> <p>Durante esta fase se mantendrán los recibos asociados al retiro de los residuos siempre en obra, ante eventuales fiscalizaciones. El retiro será realizado por un transportista y llevado a un sitio de disposición final autorizado por el SEREMI de Salud Metropolitana.</p> <p>Ambas fases:</p> <p>La solicitud y aprobación sectorial de los permisos de acumulación de residuos (PAS 140).</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 8.3. y Tabla 8.3. del ICE.
<b>Norma 2</b>	<b>D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, “Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos”.</b>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Durante la fase de construcción, se generarán residuos peligrosos correspondientes a envases de pintura, solventes, envases de pegamentos y envases de aceites y barnices.
Forma de cumplimiento	Estos residuos serán almacenados en la bodega de acopio temporal de residuos peligrosos donde el personal a cargo de la bodega deberá llenar el registro de ingreso y egreso de residuos peligrosos. En este documento



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146734702>

	<p>también se indicará el tipo de tratamiento que se realizará al residuo, lugar de disposición y empresa de transporte.</p> <p>En caso de que se produzca un derrame de algún residuo peligroso en obra o en la bodega de RESPEL, se aplicará el procedimiento de emergencia para derrames.</p> <p>El titular del proyecto se asegurará que tanto la empresa que preste el servicio de transporte como el servicio de tratamiento, cuenten con las autorizaciones sanitarias correspondientes y cumplan con las disposiciones generales del D.S. N° 148 del 2003 MINSAL. La empresa encargada de construir el proyecto efectuará la declaración de residuos peligrosos que se realiza en el SIDREP (Sistema de declaración y seguimiento de residuos peligrosos) por medio de la ventanilla única RETC (Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes) y mantendrá en obra una copia de esta declaración. Se solicitará el PAS 142 para la autorización de la bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>El indicador de cumplimiento para estos efectos será contar con la autorización sanitaria de la bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, establecido en el artículo 142 del Reglamento.</p> <p>Adicionalmente, el titular mantendrá un registro interno de las actividades de retiro y disposición final en sitio autorizado de los residuos peligrosos del Proyecto, así como de las declaraciones realizadas en la ventanilla única del RETC.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 8.3. y Tabla 8.3. del ICE.

<b>7.4. COMPONENTE/MATERIA: Sustancias Peligrosas</b>	
<b>Norma 1</b>	<b>D.S. N° 43/2015 del Ministerio de Salud que “Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas”.</b> <b>Código Sanitario, aprobado por decreto con fuerza de ley N° 725, de 1967 del Ministerio de Salud.</b>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Manejo de sustancias peligrosas.
Forma de cumplimiento	<p>Durante la fase de construcción del Proyecto se requerirán de sustancias peligrosas las cuales serán abastecidas por empresas que cuenten con todas las autorizaciones correspondientes.</p> <p>Para el almacenamiento de sustancias peligrosas se utilizará una bodega que cumplirá con las exigencias del D.S. N° 43/2015 del MINSAL.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Verificación en terreno que las sustancias peligrosas se almacenen cumpliendo con las exigencias descritas por la normativa.</p> <p>Adicionalmente, se llevará un registro de las sustancias peligrosas almacenadas para la ejecución del Proyecto.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 8.4. y Tabla 8.4. del ICE.

<b>7.5. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad Adyacente</b>	
<b>Norma 1</b>	<b>D.S. N°158/1980 del Ministerio de Obras Públicas. “Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos”.</b>
Otras normas relacionadas	<p>Resolución N° 1/1995, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Dimensiones Máximas a Vehículos que Indica”</p> <p>D.S. N° 200/1993 del Ministerio de Obras Públicas que “Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las Vías Urbanas del País”</p>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto considera el transporte de maquinaria u otros objetos durante las fases de construcción, en la medida que los requerimientos de mantenimiento de los equipos y obras del Proyecto lo requieran.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146734702>

Forma de cumplimiento	<p>El Titular sólo utilizará vehículos que respeten los máximos pesos permitidos y, en caso de que sea indispensable para realizar el transporte de maquinarias u otras especies que excedan los máximos admisibles, solicitará autorización a la Dirección de Vialidad, en los términos que establece la norma.</p> <p>El Titular exigirá contractualmente a los contratistas que presten el servicio, el cumplimiento a los permisos y autorizaciones contenidas en este Decreto, y hará el seguimiento de estricto cumplimiento.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Mantener un registro de las exigencias realizadas a los contratistas, así como copia de los permisos en caso que sea necesario solicitarlos.</p> <p>Contar con la autorización previa de la Dirección de Vialidad en el evento de efectuar el transporte de maquinarias que excedan las dimensiones permitidas y que se mantendrá un registro interno de dichos permisos, en caso de que sea necesario solicitarlos.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 8.5 y Tabla 8.5. del ICE.
<b>Norma 2</b>	<b>D.S. N° 18/2001 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Prohíbe la circulación de vehículos de carga en vías que indica”</b>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, o acción a la que aplica	El Proyecto considera el transporte de maquinaria u otros objetos durante las fases de construcción, en la medida que los requerimientos de mantención de los equipos y obras del Proyecto lo requieran.
Forma de cumplimiento	Se dará pleno cumplimiento a esta norma, haciendo obligatoria las exigencias emanadas de ella a las empresas contratistas de la obra. Además, se respetarán los horarios de restricción establecidos en la presente norma, para el tránsito de los camiones afectos según sus propias características.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se contará con un registro de las exigencias realizadas a los contratistas y un registro interno del transporte por las zonas reguladas por esta norma.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá disponible a la autoridad copia del registro de exigencias y el registro interno de un registro interno del transporte por las zonas reguladas por esta norma. Actas de fiscalización.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 8.5 y Tabla 8.5. del ICE.
<b>Norma 3</b>	<b>D.F.L. N°850/1997 del Ministerio de Obras Públicas. Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 15.840, de 1964 y del DFL. N° 206, de 1960. (Artículos 36 y 40)</b>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto considera el transporte de maquinaria u otros objetos indivisibles durante las fases de construcción, en la medida que los requerimientos de mantención de los equipos y obras del Proyecto lo requieran.
Forma de cumplimiento	<p>En caso de requerirse el transporte de maquinarias u otros objetos indivisibles, que excedan los pesos o dimensiones permitidos, se solicitará la autorización correspondiente a la Dirección de Vialidad, junto con el pago previo de los derechos respectivos.</p> <p>El Titular exigirá contractualmente a los contratistas que presten el servicio, el cumplimiento a los permisos y autorizaciones contenidas en este Decreto, y hará el seguimiento de estricto cumplimiento.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Contar con la autorización previa de la Dirección de Vialidad en el evento de efectuar el transporte de maquinarias que excedan los pesos o dimensiones permitidos.
Forma de control y seguimiento	Verificación que se cuente con la autorización previa de la Dirección de Vialidad en el evento de efectuar el transporte de maquinarias que excedan los pesos o dimensiones permitidos junto con la revisión de los registros internos de dichos permisos, en caso que sea necesario solicitarlos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146734702>

Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 8.5 y Tabla 8.5. del ICE.
---	------------------------------------

7.6. COMPONENTE/MATERIA: Patrimonio Cultural	
Norma	<b>Ley N° 17.288 del Ministerio de Educación sobre Monumentos Nacionales.</b>
Otras normas relacionadas	Decreto Supremo N° 484/1990 del Ministerio de Educación, “Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Áreas de intervención del proyecto donde se realicen excavaciones y/o movimientos de tierra (remoción de superficie).
Forma de cumplimiento	Durante el desarrollo de las faenas de excavaciones en la fase de construcción del proyecto, en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del D.S. N°484 Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este organismo determine los procedimientos a seguir.
Indicador que acredita su cumplimiento	Paralización de las obras en el frente de trabajo en caso de encontrarse un hallazgo y notificar de inmediato al Consejo de Monumentos Nacionales para que este organismo disponga los pasos a seguir.
Forma de control y seguimiento	Copia física en obra del aviso al CMN para su revisión, en el caso que corresponda.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 8.6. y Tabla 8.6. 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 1	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Cumplir normativas y condiciones establecidas por la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones de la R.M.
Condición	La SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones de la R.M., mediante Ord. N°2227, de fecha 11 de marzo de 2020, establece que: <i>“1. El Titular deberá materializar todas las medidas del EISTU, antes de la recepción final de las obras.  2. Ninguna de las medidas de mitigación comprometidas en el EISTU, podrán ser utilizadas como compromisos ambientales voluntarios.  (...) 4. Cualquier cambio del proyecto que tenga relación con lo evaluado en el EISTU, deberá ser ingresado a esta Secretaría Regional Ministerial para su evaluación y eventual aprobación por parte de la ventanilla única de transporte.  5. 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.  6. No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.  5. 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/2146734702>

	<p>6. 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>7. Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día.</p> <p>8. 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>9. El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.</p> <p>10. 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>11. Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.</p> <p>12. Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.</p> <p>13. No se realizará acopio de materiales en la vía pública.</p> <p>14. Cumplir el D.S. 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 casusa 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>15. Se deberá dar cumplimiento al Decreto N°18 de 2011 y sus modificaciones del Ministerio de Transporte y telecomunicaciones, el cual prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio.</p> <p>16. 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	Capítulo 10.2.1. y Tabla 10.2.1. del ICE.

8.2. Condición o exigencia 2	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo	<u>Objetivo:</u> Cumplir con lo indicado por la DGA de la R.M.
Condición	<p>La Dirección General de Aguas de la Región Metropolitana, mediante Ord. N°236, de fecha 24 de febrero de 2020, establece:</p> <p>“(…) 6. Que, debido a que el área de proyecto se encuentra en el Sector Santiago Central (Acuífero Maipo), el cual se encuentra declarado como Área de Restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, de acuerdo a Resolución DGA N° 286, del 01 de Septiembre de 2005 modificada por Resolución DGA N° 231, del 11 de Octubre de 2011, el Titular debe tener presente que debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en toda las fases de proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico.</p> <p>7. Que, en el Plan de Contingencia y Emergencia de la DIA, el Titular compromete aplicar la siguiente medida en caso de afloramiento de aguas en Fase de Construcción. Es necesario precisar que dicha medida resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto, pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 del RSEIA. Por tanto, la medida a ser aplicada en el evento es la siguiente:</p> <p>“Ante un potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146734702>

tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:

- i. Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.
- ii. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.
- iii. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).
- iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.
- v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h.
- vi. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales.”

8. Que, en el Plan de Contingencia y Emergencia de la DIA, el Titular compromete aplicar la siguiente medida en caso de la ocurrencia de accidente/derrame que afecte el recurso hídrico subterráneo en Fase de Construcción. Al respecto, es necesario precisar que dicha medida resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto, pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 del RSEIA.:

“En caso de ocurrencia de accidente que comprometa recursos hídricos subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, señalando lo siguiente:

- i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.
- ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.
- iii. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.
- iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (sólo en caso de accidentes).”

9. Otras Consideraciones relacionadas con el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental

- a) Que, en la DIA el Titular declara que el suministro de agua



	<p>provenirá de la empresa Aguas Andinas S.A.</p> <p>b) Que, el Titular debe tener presente que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción del proyecto que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final siendo necesario mantener un registro, a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico.”</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 10.2.2. y Tabla 10.2.2. del ICE.

8.3. Condición o exigencia 3	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Operación
Objetivo	<u>Objetivo:</u> Cumplir con lo establecido por la SEREMI de Salud de la R.M.
Condición	<p>La SEREMI de Salud de la RM, mediante Ord. N° 7510, de fecha 18 de diciembre de 2019, indica al Titular que:</p> <p><b>“1. NORMATIVA APLICABLE</b></p> <p><b>1.1 RUIDO</b></p> <p><i>Sin perjuicio de lo anterior, en caso que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable, en la respectiva resolución deberán quedar establecidas las exigencias, basadas en las medidas y compromisos señalados por el propio titular, cumpliendo en todo momento los límites máximos permitidos por el D.S. N° 38/2011 del MMA, que establece “Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica”, o la que la reemplace y de la norma de referencia utilizada en la evaluación de las vibraciones “Transit Noise and Vibration Impact Assessment” de la Federal Transport Administration de Estados Unidos con un límite máximo permisible de vibración de 72 VdB.</i></p> <p><b>1.2. RESIDUOS SÓLIDOS</b></p> <p><i>1.2.1 El titular deberá considerar que en su generalidad, el manejo de residuos es de exclusiva responsabilidad del generador de los mismos, debiendo éste implementar una gestión de sus residuos sobre la base de un manejo diferenciado entre los tipos de residuos generados, los que son peligrosos de los que no lo son, privilegiando las alternativas de prevención, reuso y reciclaje por sobre las alternativas como el tratamiento y/o la disposición.</i></p> <p><i>1.2.2 Respecto de los residuos domiciliarios generados en la etapa de construcción, el titular deberá instalar contenedores con tapa hermética, distribuidos uniformemente en los sectores de la obra y en las instalaciones de faena, a fin de que los trabajadores dispongan los residuos domiciliarios en bolsas de basura herméticas, estos residuos deben ser retirados con frecuencia de 2 a 3 veces por semana, con la finalidad de evitar descomposición de los restos de alimentos, por tanto, generación de malos olores y atracción de vectores sanitarios (moscas, ratones, otros insectos) evitando la generación de focos de insalubridad.</i></p> <p><i>1.2.3 El titular deberá disponer los excedentes de movimiento de tierra, así como los de materiales empleados en la construcción (restos de hormigón, enfierraduras, materiales sintéticos, madera, entre otros), en botaderos o en pozo con planes de recuperación de suelos, autorizados por ésta SEREMI de salud.</i></p> <p><i>1.2.4 En caso de producirse un accidente de derrame o descarga accidental de aceites, líquidos hidráulicos y/o combustible durante la etapa de construcción, el titular debe recuperar y almacenar 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 esta Autoridad Sanitaria. Este tipo de residuos, por sus características, es considerado un residuo peligroso, por lo que para proceder a su mejor manejo, eliminación y/o tratamiento en planta autorizada, el titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en el D.S. N°</i></p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146734702>

8.3. Condición o exigencia 3	
	148 de 2003 del MINSAL, que “APRUEBA REGLAMENTO SANITARIO SOBRE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS”. (...)”
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 10.2.3. y Tabla 10.2.3. del ICE.

8.4. Condición o exigencia 4											
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Operación										
Objetivo	<u>Objetivo:</u> Cumplir con lo establecido por la SEREMI de Medio Ambiente de la R.M.										
Condición	<p>La SEREMI de Medio Ambiente, mediante Ord. N°154, de fecha 24 de febrero de 2020, establece que:</p> <p><b>“Respecto del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago”.</b></p> <p><i>“1-- Presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente RM, un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10, en formato digital, considerando un aumento del 120% en las emisiones según lo establecido en el artículo 64 del DS 31/2016 (MMA). Las cantidades a compensar por año cronológico se presentan a continuación en la Tabla 1:</i></p> <p><b>Tabla 1: Emisiones de MP10 equivalente a compensar, proyecto “Edificio San Pablo”</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>Fase</th> <th>MP10eq [ton/año]</th> <th>MP10eq al 120% [ton/año]</th> <th>Fracción por combustión [%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>construcción</td> <td>3,15</td> <td>3,78</td> <td>44%</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>*A partir de Tablas 5.14 y 5.15 del Anexo N°2 de la Adenda.</i></p> <p><i>Además, según se indica en el Artículo 63 del DS N° 31/2016, las medidas de compensación deberán cumplir los siguientes criterios:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Medibles, esto es, que permitan cuantificar la reducción de las emisiones que se produzca a consecuencia de ellas.</i></li> <li>• <i>Verificables, esto es, que generen una reducción de emisiones que se pueda cuantificar con posterioridad de la implementación.</i></li> <li>• <i>Adicionales, entendiéndose por tal que las medidas propuestas no respondan a otras obligaciones a que esté sujeto el titular, o bien, que no correspondan a una acción que conocidamente será llevada a efecto por la autoridad pública o particulares.</i></li> <li>• <i>Permanentes, entendiéndose por tal que la rebaja permanezca por el período en que el proyecto está obligado a reducir emisiones.</i></li> </ul> <p><i>Finalmente, cabe señalar que el Art. 64 del D.S. 31/2016 exige que los proyectos evaluados que sean aprobados con exigencias de compensación de emisiones, sólo podrán dar inicio a la ejecución del proyecto o actividad al contar con la aprobación del respectivo Programa de Compensación de Emisiones.”</i></p>	Año	Fase	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	Fracción por combustión [%]	I	construcción	3,15	3,78	44%
Año	Fase	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	Fracción por combustión [%]							
I	construcción	3,15	3,78	44%							
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 10.2.4. y Tabla 10.2.4. del ICE.										

8.5. Condición de la Comisión de Evaluación:	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo	<u>Objetivo:</u> Cumplir con lo establecido por la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la R.M.
Condición	<p>"Que el titular se comprometió en las respuestas IV.1 y VII.12 de la Adenda respecto al acondicionamiento térmico que éste se implementará en el proyecto dando cumplimiento a las exigencias establecidas en los artículos 4.1.10 y 4.1.10 bis de la OGUC.</p> <p>En cuanto al tratamiento de los espacios públicos, señala en la respuesta VI.10 de la Adenda, que seguirá todos los lineamientos que exija el</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146734702>

	municipio. Por tanto, se condiciona la RCA al cumplimiento de lo indicado precedentemente."
--	---

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

9.1. Compromiso ambiental voluntario 1: Monitoreo y charlas de inducción de Arqueología	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> Supervisar, por parte de un profesional especialista, los procesos de excavación y trabajos en obras, y capacitar a los trabajadores del Proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área.</p> <p><b>Descripción:</b> El titular se compromete a realizar charlas de inducción a los trabajadores del Proyecto por parte de un especialista antes del inicio de cada obra que implique remoción de terreno. En las charlas mencionadas se incluirán contenidos respecto al componente arqueológico, así como de los procedimientos a seguir en caso de realizarse algún hallazgo.</p> <p><b>Justificación:</b> Considerando la existencia de contextos arqueológicos asociados a la presencia Inca en la cuenca de Santiago.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><b>Lugar:</b> En cada frente de trabajo.</p> <p><b>Forma:</b> Las charlas de inducción serán realizadas antes del inicio de cada etapa de la fase de construcción, en las obras de limpieza y escarpe del terreno, y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial.</p> <p><b>Oportunidad:</b> respecto del monitoreo, su implementación se llevará a cabo durante la construcción del Proyecto la cual deberá supervisar el proceso de construcción.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe con los contenidos de la inducción realizada y la constancia de asistentes a la misma junto a sus firmas, así como una síntesis de sus comentarios, observaciones y preguntas.
Forma de control y seguimiento	<p>Se remitirá a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) un informe mensual de monitoreo, según las siguientes indicaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.</li> <li>Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.</li> <li>Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.</li> <li>Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.</li> <li>Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.</li> <li>De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).</li> <li>- Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.</li> <li>- Medidas de protección y/o conservación implementadas.</li> <li>- Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.</li> </ul> </li> <li>Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).</li> <li>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.</li> </ol>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146734702>

	<p>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>
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 10.1.1. y Tabla 10.1.1. Compromiso ambiental voluntario 1 del ICE.

9.2. Compromiso ambiental voluntario 2: Huertos y/o jardines en la azotea	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Incentivar que la propia comunidad genere los vegetales que deseen en común acuerdo.</p> <p><u>Descripción:</u> Se instalarán huertos urbanos en la azotea del edificio, con una superficie de 574 m<sup>2</sup>, los cuales serán mantenidos por la comunidad residente del Proyecto.</p> <p><u>Justificación:</u> Generar vegetales y hortalizas de forma autónoma.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Azotea del edificio.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Al momento de la recepción final de la obra.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro fotográfico del huerto implementado al momento de realizar la recepción final del Proyecto por la DOM de la Municipalidad de Santiago.
Forma de control y seguimiento	No aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 10.1.2 y Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario 2 del ICE

9.3. Compromiso ambiental voluntario 3: Sala de reciclaje	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Contribuir al aumento en el reciclaje de residuos en el Proyecto en operación.</p> <p><u>Descripción:</u> Se materializará una sala de reciclaje al interior del Proyecto para segregar los residuos como: plásticos, papel y vidrio, lo cual se coordinará previamente con la Seremi de Medio Ambiente y la Ilustre Municipalidad de La Florida.</p> <p><u>Justificación:</u> El Proyecto para sumarse al Programa de Reciclaje que ejecuta la I. Municipalidad de Santiago, necesita contar un área de acopio de uso exclusivo de reciclaje.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Subterráneo -1. (ver Anexo N° 5 de la Adenda 1).</p> <p><u>Oportunidad:</u> Al momento de la recepción final de la obra.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro fotográfico de la sala de reciclaje al momento de realizar la recepción final del Proyecto por la DOM de la Municipalidad de Santiago.
Forma de control y seguimiento	No aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 10.1.3 y Tabla 10.1.3 Compromiso ambiental voluntario 3 del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146734702>

9.4. Compromiso ambiental voluntario 4: Sistema de ahorro de energía	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Implementar sistemas de ahorro de energía. <u>Descripción:</u> Se instalarán sistemas de iluminación LED en todos los espacios comunes del proyecto. <u>Justificación:</u> Se debe aumentar la eficiencia del consumo energético y así ahorrando energía.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Espacios comunes del proyecto. <u>Momento:</u> Al momento de la recepción final de la obra.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro fotográfico de la sala de reciclaje al momento de realizar la recepción final del Proyecto por la DOM de la Municipalidad de Santiago.
Forma de control y seguimiento	No aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 10.1.4. y Tabla 10.1.4. Compromiso ambiental voluntario 4 del ICE.

9.5. Compromiso ambiental voluntario 5: Priorizar especies nativas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Priorizar la plantación de árboles nativos en el área verde del Proyecto y así generar un sistema de ahorro hídrico. <u>Descripción:</u> Dentro de las áreas verdes del Proyecto se priorizará la utilización de especies nativas como Peumo, Quillay, entre otros. <u>Justificación:</u> Se requiere mayor contribución frente a contaminantes atmosféricos y la escasez hídrica en la Región Metropolitana.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Áreas verdes del Proyecto. <u>Momento:</u> Al momento de la recepción final de la obra.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro fotográfico al terminar la construcción del Proyecto. Registro de las especies plantadas, identificando cada especie y ubicación de la plantación.
Forma de control y seguimiento	No aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 10.1.5. y Tabla 10.1.5. Compromiso ambiental voluntario 5 del ICE.

9.6. Compromiso ambiental voluntario 6: Punto de carga eléctrica para electromovilidad en los estacionamientos residenciales.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Incentivar el uso de vehículos eléctricos, puesto que ayudan a disminuir la contaminación atmosférica en la cuenca de la Región Metropolitana. <u>Descripción:</u> En los estacionamientos, se instalará sistema que permita cargar los autos eléctricos. Se incorporarán 2 puntos de carga eléctrica, el cual contará con sistema de electrolinería para traspasar el costo de la energía al propietario del vehículo. Sistema que será gestionado por la administración del Proyecto en operación. <u>Justificación:</u> El uso de vehículos eléctricos disminuyen a cero las emisiones que puede generar la misma persona, al trasladarse en un vehículo convencional con motor del tipo Otto o Diésel, que utilizan combustibles fósiles para generar energía.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> En estacionamiento del Proyecto. <u>Momento:</u> Durante toda la operación del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146734702>

9.6. Compromiso ambiental voluntario 6: Punto de carga eléctrica para electromovilidad en los estacionamientos residenciales.	
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro fotográfico de la sala de reciclaje al momento de realizar la recepción final del Proyecto por la DOM de la Municipalidad de Santiago. Registro de la energía consumida por el punto de carga eléctrica para vehículos eléctricos.
Forma de control y seguimiento	No aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 10.1.6. y Tabla 10.1.6. Compromiso ambiental voluntario 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 Y EMERGENCIAS

<b>10.1.1. Riesgo o contingencia 1 “Derrames de sustancias y residuos peligrosos”</b>	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Bodega de sustancias peligrosas y Manipulación de sustancias peligrosas en frente de trabajo.
Acciones o medidas a implementar <b>prevenir la contingencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar las sustancias peligrosas con sus respectivas fichas.</li> <li>• Mantener las sustancias peligrosas al interior de la bodega destinada para el almacenamiento temporal para este tipo de sustancias.</li> <li>• Mantener los residuos peligrosos al interior de la bodega destinada para el almacenamiento temporal para este tipo de residuos.</li> <li>• Disponer en <i>stock</i>, en un sector de libre acceso y señalizado, los elementos de contención de derrames.</li> <li>• Mantener señalizados los lugares de ubicación de los equipos de extinción portátiles, con accesos despejados, libres de obstáculos.</li> <li>• Establecer capacitaciones continuas al personal respecto a los procedimientos y materiales a emplear para la contención de derrames.</li> <li>• Implementar planes de contención y reparación del suelo contaminado por derrame de sustancias.</li> <li>• Vigilar de manera permanente los recipientes contenedores de basura tipo domiciliaria y peligrosa, con la finalidad de verificarlos y en caso de deterioro proceder al recambio.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Cumplimiento de las normas, condiciones o exigencias establecidas en la RCA, las cuales serán registradas para cuando la autoridad lo solicite, al igual que las acciones antes descritas.
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cualquier persona que detecte una fuga o esté presente ante el derrame de alguna sustancia peligrosa, deberá informar de inmediato a su supervisor directo, quien a su vez dará aviso al Encargado de Prevención de Riesgos y al Encargado de Calidad especificando el sector o lugar donde ha ocurrido.</li> <li>• Recurrir a las Hojas de Seguridad (HDS) del producto y limitar la zona del derrame con cinta de peligro.</li> <li>• Se deberá impedir el acceso al sector con cinta de peligro, permitiendo el ingreso y tránsito sólo de aquellas personas que sean requeridas para enfrentarlo.</li> <li>• Deberá quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavarse la piel con agua.</li> <li>• Antes de proceder a controlar la fuga o el derrame, deberá colocarse los EPP adecuados al riesgo de manipulación y contacto. Si no cuenta con los EPP requeridos deberá alejarse de la zona de derrame.</li> <li>• No se deberá limpiar un derrame si el producto está reaccionando, hace ruido, humea, emite gas o se está quemando. Si hay otros</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146734702>

	<p>indicios de que está ocurriendo una reacción química, evacue inmediatamente el área e informe a la jefatura directa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagar todo equipo o fuente de ignición (si el producto es inflamable).</li> <li>• Bloquear el flujo de materiales derramados con bolsas de arena, trapos u otro elemento absorbente, evitando que el residuo alcance alcantarillas.</li> <li>• Detener la fuga o el derrame lo antes posible, regresando el recipiente a la posición vertical (si aplica), tapando el punto donde se está filtrando el líquido, cerrando la válvula o una manguera con fuga, o colocando en el lugar un recipiente para recuperar el producto.</li> <li>• Cubrir y cerrar los sumideros de aguas lluvias y las alcantarillas sanitarias, en caso de encontrarse cerca al área del derrame.</li> <li>• De manera posterior al control del derrame, los residuos recuperados y el material impregnado (material absorbente) deberán ser almacenados en contenedores con tapa, al interior de la bodega de residuos peligrosos.</li> <li>• Los residuos recuperados y almacenados, serán dispuestos finalmente en sitios autorizados por la autoridad competente, manteniéndose un registro de la disposición final en obra.</li> <li>• Ante la eventualidad de que un derrame se descargue o amenace con descargar, en algún curso de aguas lluvias, alcantarillado o fuente de agua potable, se deberá informar de forma inmediata a carabineros, bomberos y autoridad sanitaria.</li> <li>• Si el material derramado tiene características inflamables según la hoja de seguridad del producto, se deberá retirar el material del suelo hasta una profundidad de 10 cm por debajo el nivel afectado, esto es factible siempre y cuando el material haya sido derramado en el terreno natural.</li> <li>• Se deberá evitar cualquier fuente de chispas, llamas o superficies calientes cercanas al lugar de derrame.</li> <li>• En cuanto a la limpieza y disposición de residuos generados, se deberán tomar las siguientes acciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ El material de contención deberá ser recogido con pala y escobillón, minimizando la generación de polvo y dispuesto en un recipiente limpio, siendo tapado y rotulado como residuo peligroso, e identificando claramente el residuo que contiene.</li> <li>○ Todo el equipo de contención, limpieza y de protección personal deberá ser revisado y descontaminado para su reutilización. Si lo anterior no es factible, deberá desecharse como residuo peligroso.</li> </ul> </li> </ul>
<p>Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia</p>	<p>En caso de ocurrencia de accidente que comprometa recursos hídricos subterráneos, el Plan de Contingencia y Emergencia debe establecer que “en caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, señalando lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.</li> <li>• Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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)”.</li> </ul> <p>Una vez finalizado el evento, en un plazo no superior a 48 horas, se procederá a elaborar un “Informe Preliminar de Emergencia y/o Contingencias”, que será presentado a la Superintendencia de Medio</p>



	<p>Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente. El informe deberá incluir los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa, fecha, hora, sustancia, residuo, emisiones al aire, duración del evento, acciones de control ejecutadas, personas afectadas, etc).</li> <li>• La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire).</li> <li>• La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnica(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies).</li> <li>• Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia, como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.</li> <li>• El Encargado Medioambiental deberá generar una acción preventiva, incluyendo la investigación de la causa, y remitir copia de éste por correo electrónico al encargado de Prevención de Riesgos y al Constructor de la Obra.</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 7.1.3, Tabla 7.1.3. Riesgo o Contingencia 3 “Derrames de sustancias y residuos peligrosos” del ICE, y Anexo N° 7 Plan de Contingencias y Emergencias, de la DIA.

10.1.2. Riesgo o contingencia 2 “Incendio”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Áreas de almacenamiento de líquidos inflamables o combustibles.</li> <li>• Almacenamiento de químicos a granel.</li> <li>• Acumulación de materiales de desecho combustibles.</li> <li>• Medios provisionarios de calentamiento (por ejemplo, eléctrico, propano y gas natural).</li> <li>• Cableado y equipos eléctricos.</li> <li>• Tareas de soldadura, en especial soldadura y corte por encima del nivel de la cabeza.</li> <li>• Motores de combustión interna, incluidas las chispas del escape.</li> </ul>
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener maquinarias y equipos según las normas de seguridad existente.</li> <li>• Mantener orden y aseo en los lugares de trabajo.</li> <li>• Mantener los equipos de extinción portátil operativos.</li> <li>• Todo lugar de trabajo en que exista algún riesgo de incendio ya sea por la estructura del edificio o por la naturaleza del trabajo que se realiza, deberá contar con extintores de incendio del tipo adecuado a los materiales combustibles o inflamables que en él existan o se manipulen.</li> <li>• El número total de extintores dependerá de la superficie a proteger. Para mayor detalle, ver artículo 46° del D.S. 594/99 - Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.</li> <li>• Los extintores estarán ubicados en lugares de fácil acceso y claramente identificados, libres de todo obstáculo.</li> <li>• Los extintores ubicados a la intemperie se ubicarán en un nicho o gabinete que los proteja de cambios ambientales y que permita su retiro expedito. Podrá tener una puerta de vidrio simple, fácil de romper en caso de emergencia.</li> <li>• Capacitar al personal respecto al correcto uso y empleo de equipos de extinción portátil, y de los residuos que se manejan.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Cumplimiento de las normas, condiciones o exigencias establecidas en la RCA, las cuales serán registradas, para cuando la autoridad lo solicite.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146734702>

<p>Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar aviso de forma inmediata, accionar la alarma e informar al encargado directo o supervisor obra, quienes coordinarán los procedimientos, planes de emergencia y medidas de contingencia preparadas para este tipo de situaciones.</li> <li>• En caso de ser posible, intentar contener el fuego mediante algún equipo de extinción portátil.</li> <li>• En caso de no ser controlado el fuego, Prevención en coordinación con Administración llamarán a bomberos y ambulancia en caso de que aplique.</li> <li>• Personal evacuará la obra siguiendo instrucciones de Prevención y/o Jefaturas a la zona de seguridad.</li> <li>• En caso de haber lesionados graves, Prevención derivará al personal a la Mutualidad.</li> <li>• En caso de haber lesionados, pero no graves, Prevención derivará al personal a Paramédico.</li> <li>• Registrar el accidente e informar al Jefe de la Obra.</li> </ul> <p><b>Recomendaciones generales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No se debe correr.</li> <li>• En caso de que haya humo, desplazarse agachado, para evitar ser afectado por el humo tóxico.</li> <li>• Seguir las instrucciones del Jefe de Emergencia; no actuar por cuenta propia.</li> <li>• Dirigirse a su Punto de Reunión (entrada principal del o los edificios).</li> <li>• Los Líderes de Piso deben tener presente que en el momento en que se dé la orden de desocupar su dependencia, se puede dar el caso que el tramo de las escaleras esté siendo ocupado en el desplazamiento de los ocupantes de los pisos superiores, por lo que se debe esperar un lapso de tiempo prudente para iniciar su recorrido o chequear visualmente la caja escala antes de iniciar el proceso de evacuación.</li> <li>• No se permitirá la entrada ni salida de ningún automóvil mientras dure la etapa crítica.</li> </ul>
<p>Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia</p>	<p>Una vez finalizado el evento, en un plazo no superior a 48 horas, se procederá a elaborar un “Informe Preliminar de Emergencia y/o Contingencias”, que será presentado a la Superintendencia de Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente. El informe deberá incluir los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa, fecha, hora, sustancia, residuos, emisiones al aire, duración del evento, acciones de control ejecutadas, personas afectadas, etc).</li> <li>• La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire).</li> <li>• La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnica(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies).</li> <li>• Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.</li> <li>• El Encargado Medioambiental deberá generar una acción preventiva, incluyendo la investigación de la causa, y remitir copia de este por correo electrónico al encargado de Prevención de Riesgos y al Constructor de la Obra.</li> </ul>
<p>Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada</p>	<p>Capítulo 7.1.2, Tabla 7.1.2. Riesgo o contingencia 2 “Incendio” del ICE, y Anexo N° 7 Plan de Contingencias y Emergencias, de la DIA.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146734702>

10.1.3. Riesgo o contingencia 3 “Afloramiento de aguas subterráneas”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Obras de construcción.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>En caso de <u>afloramiento de aguas</u>, el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>ii. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.</li> <li>iii. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) y que describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh. 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).</li> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>vi. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales.</li> </ol>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En el caso de que se active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la SMA de acuerdo al protocolo antes detallado.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 7.1.4, Tabla 7.1.4. Riesgo o contingencia 4 “Afloramiento de aguas subterráneas” del ICE, y Anexo N° 7 Plan de Contingencias y Emergencias, de la DIA

11°. Que durante el proceso de evaluación no hubo solicitud de participación ciudadana, desarrollada 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146734702>

Exentas que al respecto dicte la Superintendencia del Medio Ambiente. De igual forma, y al 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 con lo indicado en la descripción del mismo.

15°. Que, para que el Proyecto “Edificio San Pablo” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

16°. Que el Titular deberá informar inmediatamente a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región 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.

17°. 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.

18°. Que, se hace presente al Titular que cualquier modificación al Proyecto que constituya un cambio de consideración, en los términos definidos en el artículo 2° letra g) del Reglamento del SEIA, deberá someterse al SEIA.

19°. Que todas las medidas, condiciones, exigencias y disposiciones establecidas en la presente Resolución son de responsabilidad del Titular, sean implementadas por éste directamente o a través de un tercero.

## **RESUELVO:**

1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “Edificio San Pablo”, del Titular Inmobiliaria e Inversiones Loja V SpA.

2°. Certificar que el Proyecto “Edificio San Pablo” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el Proyecto “Edificio San Pablo” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 140 y 142 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4°. Certificar que el Proyecto “Edificio San Pablo” no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146734702>

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

Notifíquese y Archívese

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

AV/SHG/JMM/NVU

Distribución:

Gonzalo Matías Santolaya Martínez <rcarter@deisa.cl>  
CONAF, Región Metropolitana de Santiago <jessica.schenk@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 Santiago <iaguilera@munistgo.cl>  
SAG, Región Metropolitana de Santiago <marcelo.giagnoni@sag.gob.cl>  
SEC, Región Metropolitana de Santiago <esariego@sec.cl>  
SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago <jose.guilisasti@minagri.gob.cl>  
SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago <cacevedo@mbienes.cl>  
SEREMI de Desarrollo Social y Familia,  
Región Metropolitana de Santiago <crodriguez@desarrollosocial.gob.cl>  
SEREMI de Energía, Región Metropolitana de Santiago <gmendez@minenergia.cl>  
SEREMI de Minería, Región Metropolitana de Santiago <fcavieres@minmineria.cl>  
SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago <paula.labrab@redsalud.gob.cl>  
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago <eroldan@mtt.gob.cl>  
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago <mjerrazuriz@minvu.cl>  
SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago <driveaux@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 <ebrevi@monumentos.gob.cl>  
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena <kriquelme@conadi.gov.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146734702>

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>