

Califica Ambientalmente el proyecto “Modificación Edificio Aliwen”

Santiago

**VISTOS:**

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA) admitida a trámite con fecha 7 de noviembre de 2019 mediante Resolución Exenta N° 628/2019 de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, su Adenda de fecha 4 de febrero de 2020 y su Adenda Complementaria de fecha 17 de marzo de 2020 del Proyecto “Modificación Edificio Aliwen” presentado por Absalón Espinosa Inmobiliaria Ltda.

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

3°. El Acta de Evaluación N° 4/2020 de fecha 14 de abril de 2020 del Comité Técnico de la Región Metropolitana.

4°. El ICE de la DIA del Proyecto “Modificación Edificio Aliwen” de fecha 17 de abril de 2020.

5°. El acuerdo de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de fecha 27 de abril de 2020.

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

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



## CONSIDERANDO:

1°. Que Absalón Espinosa Inmobiliaria Ltda. (en adelante, el Titular) ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del Proyecto “Modificación Edificio Aliwen” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Absalón Espinosa Inmobiliaria Ltda.
Rut	79.808.860-2
Domicilio	Cerro El Plomo N° 5680, Torre 6, Piso 2, Of. 201, Las Condes.
Teléfono	224294010
Nombre representante legal	Sebastián Espinosa Garuti
Rut representante legal	13.433.469-k
Domicilio representante legal	Cerro El Plomo N° 5680, Torre 6, Piso 2, Of. 201, Las Condes.
Teléfono representante legal	224294010
Correo electrónico Titular o representante legal	<a href="mailto:dsilva@absalon.cl">dsilva@absalon.cl</a>

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 17 de abril de 2020, el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Metropolitana ha recomendado aprobar el Proyecto, considerando que:

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

3°. Que, en sesión de fecha 27 de abril de 2020, la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana acordó calificar favorablemente el Proyecto “Modificación Edificio Aliwen”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 17 de abril 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, en su Adenda y Adenda Complementaria, los cuales forman parte integrante de la presente Resolución, la descripción del Proyecto es la que a continuación se indica:

4.1. ANTECEDENTES GENERALES	
Objetivo general	El proyecto corresponde a la modificación de un proyecto que contempla en total la construcción de 3 edificios: A, B y C. Específicamente, la modificación está asociada al <b>Edificio C</b> de 11 pisos de altura y 2 niveles subterráneos con un total de 128 departamentos y 128 estacionamientos vehiculares.
Descripción general del proyecto	El Proyecto en su totalidad contempla la construcción de 3 edificios: A, B y C de 11 pisos cada uno, cuyos usos proyectados serán residencial y comercial, con un total de 359 departamentos. Además, contará con una placa comercial con 30 locales y una dotación de 493 estacionamientos para vehículos y 253 para bicicletas. La primera y segunda sub-fase constructiva ya se inició y corresponde a la construcción de los 2 primeros edificios denominados A y B, respectivamente. Al respecto, el titular aclara que, de acuerdo a la cantidad de viviendas, los edificios no cuentan con RCA previa. La <u>modificación</u> presentada concierne al aumento de departamentos en el <b>Edificio C</b> , cuya construcción se llevaría a cabo en la tercera sub-fase constructiva, siendo esta modificación la causa de ingreso al Sistema de Evaluación Ambiental. A continuación, se presentan las características generales de todos los edificios: Edificio A: Edificio de 11 pisos de altura y 2 niveles subterráneos. Incluye un total de 118 departamentos y 14.955,20 m <sup>2</sup> construidos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146482186>

	<p>sobre cota 0.</p> <p>Edificio B: Edificio de 11 pisos de altura y 2 niveles subterráneos. Incluye un total de 113 departamentos y 11.315,58 m<sup>2</sup> construidos sobre cota 0.</p> <p><b>Edificio C:</b> Edificio de 11 pisos de altura y 2 niveles subterráneos. Incluye un total de 128 departamentos y 9.447 m<sup>2</sup> construidos sobre cota 0.</p> <p>Placa comercial: Corresponde a la construcción de una edificación de 2 pisos de altura ubicadas en el primer subterráneo y primer piso.</p>		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	<p>Tipología principal: De acuerdo al artículo 10 de la Ley 19.300 y a los artículos 2 letra g) y 3 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el Proyecto ingresa al SEIA conforme lo siguiente:</p> <p>El artículo 2 letra g) del D.S. 40/2012 MMA señala que modificación de Proyecto o actividad corresponde a la <i>“Realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un Proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración. Se entenderá que un Proyecto o actividad sufre cambios de consideración cuando: (...)”</i></p> <p><i>“g.2 (...) Para los Proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras y acciones que no han sido calificadas ambientalmente y las partes, obras o acciones tendientes a intervenirlo o complementarlo, constituyen un Proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento; (...)”</i></p> <p>En efecto, el Proyecto corresponde a una modificación que debe ingresar al SEIA ya que la sumatoria de las viviendas de los Edificios A, B y C se ajustan a un Proyecto listado en el artículo 3 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, específicamente a lo indicado en la letra h.1.3, superando las 300 viviendas, específicamente 359 viviendas.</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>Tipología Secundaria: No tiene.</p>		
Vida útil	Indefinida.		
Monto de inversión	US\$ 28.644.293 (veintiocho millones seiscientos cuarenta y cuatro mil doscientos noventa y tres dólares).		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	El hito que dará inicio a la ejecución del Proyecto será la instalación de faenas de la sub-fase 3.		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	Respecto de lo previsto en el Artículo 14° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 del MMA, el proyecto no se desarrollará por etapas. Punto A.2.8 de la DIA.
		[X]	
Proyecto modifica un Proyecto o actividad	Si	No	En relación con lo dispuesto en el Artículo 12° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 MMA, se declara que el Proyecto es una modificación de un proyecto existente. Punto A.2.7 de la DIA.
	[X]		
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	Punto A.2.2 y A.2.7 de la DIA. El Proyecto corresponde a la construcción total de 3
		[X]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146482186>

		edificios: A, B y C. Los edificios A y B se encuentran en construcción y conforme a la cantidad de viviendas, no requerían ingresar al SEIA. La modificación presentada corresponde al aumento de departamentos en el edificio C y con ello, la sumatoria de las viviendas de los edificios A, B y C supera el umbral señalado del literal h.1.3. del art. 3° del D.S. N° 40/2012 MMA y por tanto, dicha modificación ingresa al SEIA.
--	--	--

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO																
División político-administrativa	El Proyecto se encuentra ubicado en la Región Metropolitana, provincia de Santiago, en la comuna de La Florida específicamente en la Av. La Florida N°8220.															
Descripción de la localización	La localización del Proyecto tiene relación con las condiciones y características del área del emplazamiento, donde resalta la conectividad del sector por vías principales y la presencia de comercio y servicios. Adicionalmente, la localización y características del Proyecto guardan plena coincidencia con los instrumentos de planificación territorial vigentes. El área o zona en la que se emplaza el Proyecto corresponde a una Zona U-EC3, cuyos usos permitidos son residencial y equipamientos, definidos en Ordenanza Local Plan Regulador Comunal, Municipalidad de La Florida. En el Anexo 2.6 de la DIA se adjunta el Certificado de Informaciones Previas N° 1131 de fecha 05/06/2017 que señala un uso de suelo correspondiente a zona U-EC3, E-AA1, para el predio ROL N° 7000-24.															
Superficie	<p>El Proyecto se emplazará en un terreno cuya superficie neta total corresponde a 14.302 m<sup>2</sup>, sobre los cuales se edificará un total de 41.571,78 m<sup>2</sup>. De ellos, 14.089,50 m<sup>2</sup> corresponden a niveles subterráneos y 27.482,28 m<sup>2</sup> se construirán sobre la cota 0. Las superficies totales del Proyecto se presentan a continuación, destacando entre ellas el <b>Edificio C</b>, que corresponde al proyecto sometido a evaluación:</p> <p style="text-align: center;"><b>Tabla 1: Cuadro de superficies.</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Edificio</th> <th>Superficie total m<sup>2</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>13.578,17</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>12.059,19</td> </tr> <tr> <td><b>C</b></td> <td><b>12.875,07</b></td> </tr> <tr> <td>Locales comerciales</td> <td>3.059,35</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>41.571,78</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Elaboración propia en base a Tabla 4 de la DIA.</p> <p>El Proyecto contará con áreas verdes, las que abarcarán una superficie de 4.025 m<sup>2</sup>, cuya distribución se presenta en los Planos de Arquitectura del Anexo 3.6 de la DIA. El Proyecto previo a su recepción final contará con un Proyecto de Paisajismo aprobado por la municipalidad, en el cual se detallarán las áreas verdes y especies consideradas.</p>		Edificio	Superficie total m <sup>2</sup>	A	13.578,17	B	12.059,19	<b>C</b>	<b>12.875,07</b>	Locales comerciales	3.059,35	Total	41.571,78		
Edificio	Superficie total m <sup>2</sup>															
A	13.578,17															
B	12.059,19															
<b>C</b>	<b>12.875,07</b>															
Locales comerciales	3.059,35															
Total	41.571,78															
Coordenadas UTM en Datum WGS84	<p style="text-align: center;"><b>Tabla 2: Coordenadas geográficas UTM WGS84 Huso 19 S – Polígono del Proyecto.</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Vértice</th> <th colspan="2">Coordenadas</th> </tr> <tr> <th>Este (m)</th> <th>Norte (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>353.716</td> <td>6.289.143</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>353.752</td> <td>6.289.062</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>353.609</td> <td>6.289.135</td> </tr> </tbody> </table>		Vértice	Coordenadas		Este (m)	Norte (m)	A	353.716	6.289.143	B	353.752	6.289.062	C	353.609	6.289.135
Vértice	Coordenadas															
	Este (m)	Norte (m)														
A	353.716	6.289.143														
B	353.752	6.289.062														
C	353.609	6.289.135														



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146482186>

	D	353.657	6.289.020
	Fuente: Figura 3 de la DIA.		
Caminos o vías de acceso	Los accesos en fase de construcción serán por Av. La Florida, tal como se muestra en la figura 6 de la DIA. Respecto de la fase de operación, las rutas de acceso vehicular y peatonal son calle Gerónimo de Alderete y Av. Avenida la Florida, según se representa en la figura 8 de la DIA.		
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>• Localización y georreferenciación del Proyecto en figura 3 de la DIA.</li> <li>• Planos del proyecto en Anexo 3 de la DIA.</li> <li>• Planos de cartografía y vialidad en Anexo 4 de la DIA.</li> <li>• CIP, Permiso de Edificación, Resolución EISTU, y especificaciones técnicas de la construcción en Anexo 2 de la DIA.</li> <li>• Planos en formato KMZ en Anexo 1.1 de la Adenda.</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>
Instalación de faenas	El Proyecto contempla la habilitación de señalizaciones, servicios sanitarios que serán implementados de acuerdo al D.S. N° 594/99 MINSAL, caseta de seguridad, sector de lavado de ruedas, sector de residuos domiciliarios, bodega de RESPEL, bodega de almacenamiento de materiales y oficinas. Respecto de las características constructivas, estas corresponderán a instalaciones modulares del tipo <i>container</i> , cuya estructura es de perfiles de acero de diversas secciones y espesores conforme al tipo o modelo de <i>container</i> utilizado. Antes de su implementación, se deberá obtener el permiso de instalación de faenas respectivo, debiendo darse cumplimiento durante la ejecución de la obra a lo dispuesto en los Art. 5.8.3 al 5.8.11 de la OGUC. En la figura 13 de la DIA se muestra un plano de la instalación de faenas y sus características en detalle se presentan en la tabla 7 de la DIA.
Instalación de servicios y administración	Dentro de la instalación de faenas se contemplan instalaciones para la administración (oficinas y salas de reuniones) y los servicios para los trabajadores, tales como lavabos, zonas de duchas y vestidores, los que tendrán abastecimiento de agua potable mediante conexión a la red pública. Las aguas serán descargadas a la red de alcantarillado del sector. En caso de que sea necesario el uso de baños químicos durante la fase de construcción en altura, o previo a la conexión al sistema público de recolección y conducción de las aguas servidas se dará cumplimiento a lo establecido en el D.S. N° 594/99 MINSAL.
Recintos, bodegas o instalaciones asociados al manejo de insumos	Las herramientas e implementos requeridos para la construcción se almacenarán en una bodega de materiales y herramientas (marcado en color amarillo en la figura 14 de la DIA), la superficie corresponde a 30 m <sup>2</sup> y las zonas de acopio (en color naranja en la figura 14 de la DIA) a una superficie de 50 m <sup>2</sup> cada una.
Bodega temporal de residuos peligrosos	El Proyecto considera el almacenamiento temporal de residuos peligrosos durante esta fase, en contenedores de espesor adecuado, resistentes al material que se almacenará, a prueba de filtraciones, con diseño capaz de resistir los esfuerzos de la manipulación, carga y descarga y transporte y debidamente rotulados. Para estos contenedores, se habilitará una bodega que será construida dando cumplimiento al D.S. N° 148/2003 y al D.S. N° 594/1999, ambos del MINSAL, cuyas características se describen en el punto A.4.7 de la DIA. Mayores antecedentes PAS 142, punto C.2.2 de la DIA.
Patio temporal de residuos	El Patio Temporal de Residuos corresponde a una instalación destinada al almacenamiento transitorio de residuos sólidos domésticos e industriales no peligrosos generados durante la faena, con la finalidad de ser enviados de manera posterior a los destinos autorizados, cumpliendo con los estándares y plazos establecidos en la normativa vigente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146482186>

	<p>Los residuos sólidos domiciliarios serán dispuestos temporalmente en contenedores de 360 litros debidamente identificados.</p> <p>Los escombros serán almacenados en un contenedor similar al de la figura 15 de la DIA.</p> <p>Los excedentes de tierra serán trasladados mediante camiones tolva a los sitios de disposición final autorizados. En caso de requerir el acopio de material por más de un día, se humectará si es necesario.</p> <p>Mayores antecedentes PAS 140, punto C.2.1.1.1 de la DIA.</p>																					
Almacenamiento de sustancias peligrosas.	<p>Las condiciones de almacenamiento de las sustancias peligrosas serán las correspondientes al tipo, cantidad y tiempo de almacenamiento, en cumplimiento del D.S. N° 43/2015 del MINSAL. El sitio donde se almacenen cumplirá con las condiciones descritas en el punto A.4.8 de la DIA.</p> <p>Se manejará una reducida cantidad de sustancias peligrosas en <i>stock</i> en la bodega, esto se debe a que los subcontratos traerán sus propios materiales, los cuales generalmente se instalan o aplican de forma inmediata. A continuación, se presentan las sustancias químicas consideradas para esta fase:</p> <p><b>Tabla 3: Sustancias peligrosas a almacenar en la fase de construcción.</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sustancia peligrosa, nombre común</th> <th>Clase división Nch Of.2013.</th> <th>Cantidad estimada N° NU Nombre y descripción (ton)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pinturas óleo</td> <td>3</td> <td>0,234</td> </tr> <tr> <td>Aguarrás mineral (solvente)</td> <td>8</td> <td>0,037</td> </tr> <tr> <td>Barnices</td> <td>3</td> <td>0,039</td> </tr> <tr> <td>Adhesivos cerámicos (pegamento)</td> <td>3</td> <td>0,035</td> </tr> <tr> <td>Adhesivo molduras (pegamento)</td> <td>3</td> <td>0,027</td> </tr> <tr> <td>Resinas epóxicas</td> <td>3</td> <td>0,020</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Elaboración propia en base a tabla 29 de la DIA.</p>	Sustancia peligrosa, nombre común	Clase división Nch Of.2013.	Cantidad estimada N° NU Nombre y descripción (ton)	Pinturas óleo	3	0,234	Aguarrás mineral (solvente)	8	0,037	Barnices	3	0,039	Adhesivos cerámicos (pegamento)	3	0,035	Adhesivo molduras (pegamento)	3	0,027	Resinas epóxicas	3	0,020
Sustancia peligrosa, nombre común	Clase división Nch Of.2013.	Cantidad estimada N° NU Nombre y descripción (ton)																				
Pinturas óleo	3	0,234																				
Aguarrás mineral (solvente)	8	0,037																				
Barnices	3	0,039																				
Adhesivos cerámicos (pegamento)	3	0,035																				
Adhesivo molduras (pegamento)	3	0,027																				
Resinas epóxicas	3	0,020																				
<b>4.3.1.2 ACCIONES</b>																						
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>																					
Control de vectores	<p>Esta fase del Proyecto se contempla la incorporación de un sistema de control de vectores de interés sanitario, a través de la implementación de un cordón sanitario alrededor de la obra, el cual incluye la desratización, desinsectación y sanitización de toda la instalación, de acuerdo a un plan periódico de trabajo, el que será efectuado por una empresa debidamente autorizada por la SEREMI de Salud.</p>																					
Acondicionamiento de terreno	<p>Estas acciones son requeridas para habilitar el lugar de emplazamiento y construir las partes y obras. Para cada parte u obra en particular se requiere realizar algunas o todas las acciones de acondicionamiento, debiéndose considerar sus correspondientes descriptores:</p> <p><u>Demolición</u>: La actividad consideró la demolición de inmuebles, mediante la Autorización de Obras Preliminares y/o Demolición N° 554, de fecha 19/07/2018, otorgada por la Dirección de Obras de la Ilustre Municipalidad de La Florida, adjunta en el Anexo 2.4 de la DIA.</p> <p><u>Escarpe y/o extracción y retiro de la capa superficial del suelo natural</u>: Esta medida corresponde a la extracción y retiro de la capa superficial del suelo natural, constituido por terreno vegetal, en todas aquellas áreas donde se construirán las obras de urbanización. Para efectos de cubicaciones, se ha considerado que el escarpe tendrá una profundidad de 0,15 metros. El material extraído será llevado a botaderos autorizados y solo la capa vegetal podrá ser reutilizada para el emparejamiento de veredones y/o áreas verdes posterior autorización de la Inspección Técnica de Obras.</p> <p><u>Corta de flora y vegetación</u>: Previo al inicio del movimiento de tierra, el Titular realizará la corta de flora y vegetación existente en el predio. Con respecto a los individuos correspondientes a la especie de <i>Jubaea chilensis</i> los cuales se encuentran en categoría de conservación Vulnerable (VU) según el D.S. N° 51/2008 MINSEGPRES, fueron inspeccionados por el Servicio</p>																					



	<p>Agrícola y Ganadero (SAG) quienes autorizaron el traslado de una de ellas mediante el Acta de Inspección N° 91 (06/08/2018), e indicando el estado sanitario sin daños, del otro ejemplar en el acta de inspección S/N° (16/12/2018), ambos documentos en el Anexo 2.2 de la DIA.</p> <p><u>Movimientos de tierra:</u> La disposición final de la tierra procedente de la excavación se realizó en un lugar autorizado. Con el fin de acreditar su cumplimiento, el titular mantiene en el frente de trabajo un registro de la cantidad retirada y las boletas y/o facturas del receptor final.</p>
Habilitación, uso y cierre de las instalaciones de apoyo a las faenas de construcción	<p>El Proyecto ya cuenta con el cierre perimetral en todo su entorno y las diferentes instalaciones del patio de faenas (contenedores habilitados como oficinas, instalaciones sanitarias, y comedores, entre otros) están dispuestas sobre el terreno, previamente escarpado. Las zonas de acopio de residuos no peligrosos y de insumos de la construcción están cercadas y señalizadas, respectivamente. Para el establecimiento de las bodegas se construyó una base continua de hormigón, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos.</p>
Construcción de la edificación	<p><u>Entibaciones y Socalzado:</u> Primero se realizará esta actividad de manera de generar un refuerzo estructural de las fundaciones que considerará el Proyecto, con el objetivo de mejorar o mantener su estabilidad y construcciones de las propiedades vecinas.</p> <p><u>Obra gruesa subterráneos y edificios:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundaciones y cimientos: Que considera el sello de fundación, emplantillado y las fundaciones.</li> <li>• Obras de drenaje y saneamiento: Corresponde a la materialización de las obras de saneamiento y evacuación de las aguas lluvia. (Plano en el Anexo 3.3 de la DIA).</li> <li>• Moldaje: Para la edificación sobre cota 0, se considerará la actividad de moldaje que corresponderá a un conjunto de elementos dispuestos de forma tal, que cumplen con la función de moldear el hormigón fresco a la norma y tamaño especificado, controlando su posición y alineamiento dentro de las tolerancias exigidas.</li> </ul> <p><u>Terminaciones:</u> Corresponderá a la ejecución de las actividades en los diferentes niveles tendientes a habilitar los recintos para su uso, destacando actividades de pavimentado de interiores comunes y departamentos, revestimiento de muros, artefactos, pinturas, etc. Mayores detalles en el Anexo 2.10 de la DIA.</p> <p><u>Tratamiento de Espacio Público:</u> Previo a la recepción final de los edificios y después de la ejecución de las terminaciones, se desarrollará el Tratamiento de Espacio Público en el frente predial del Proyecto, el cual contempla el mejoramiento de las veredas, rebajes de solera para accesos y arbolado, de ser este inexistente o insuficiente. Esta mejora del entorno directo del Proyecto se realizará de acuerdo a los estándares que indique la DOM de la Municipalidad de La Florida, lo cual se tramitará sectorialmente después de obtenida la RCA. El objetivo principal es aumentar la seguridad en el acceso al Proyecto y mejorar ambientalmente los estándares.</p>
Obras de urbanización	<p>La dotación de agua potable (consumo y riego de áreas verdes) y alcantarillado de aguas servidas lo realizará la empresa Aguas Andinas, para ello se cuenta con factibilidad (Anexo 2.8 de la DIA).</p> <p>Las instalaciones de aguas lluvia se ejecutarán en los trazados, diámetros, tipo de material y pendientes de acuerdo con los planos correspondientes. Al iniciar las obras se deberá hacer un replanteo general para verificar ejes de desagües y cotas indicadas en el proyecto, en caso de cualquier modificación que se introduzca en los planos del proyecto, durante el curso de la obra, se hará constatar en los planos.</p> <p>El proyecto de saneamiento de agua potable, alcantarillado y aguas lluvia se adjunta en el Anexo 2.9 de la DIA.</p>
Lavado de ruedas	<p>Se implementará un sistema de lavado de ruedas de camiones y de todos los vehículos que abandonen el área de trabajo, compuesto de un pavimento impermeabilizado (<i>radier</i> de hormigón sellado) con pendiente mínima del 2%, el cual encauza el agua a una cámara recolectora con rejilla decantadora, la que está conectada con una piscina decantadora de acumulación de hormigón impermeabilizado. Dicha cámara contará con capacidad suficiente</p>



	<p>para evitar derrames, cuyos residuos serán retirados por contratistas autorizados por la SEREMI de Salud y dispuestos en lugares aptos para este tipo de residuos. Se mantendrá un registro en obra a través del cual se acredite su disposición final. En el Anexo 3.8 de la DIA se adjunta plano de la instalación para el lavado de ruedas.</p> <p>Los residuos provenientes de las canoas de camiones son raspados de manera manual y acumulados de manera temporal en la piscina señalada, para luego ser retirados por contratistas autorizados por la SEREMI de Salud y dispuestos en un lugar autorizado.</p> <p>El titular aclara en el punto A.6.6.2.1 de la DIA que el lavado de canoas de camiones <i>mixer</i> es realizado dentro de las instalaciones del proveedor.</p>																									
Recepción Final	Corresponde a la recepción final otorgada por la Municipalidad de La Florida.																									
Vialidad y transporte	Las principales rutas de acceso se definieron en función de los insumos requeridos para la construcción del Proyecto, así como las zonas de destino de los residuos considerando las rutas más probables a seguir. La tabla 1 de la Adenda describe en detalle las rutas preferentes asociadas a cada una de las actividades del Proyecto indicando en ella, además, el total de viajes y la frecuencia media - diaria y semanal de los camiones.																									
<b>4.3.2 SUMINISTROS BÁSICOS</b>																										
Abastecimiento de agua potable y servicios higiénicos	<p><u>Agua potable:</u> El Proyecto ya cuenta con conexión provisoria a la red de abastecimiento del sector, específicamente a la Empresa Aguas Andinas.</p> <p>En relación a las <u>aguas servidas</u>, se estima una generación de 40 m<sup>3</sup>/día (400 trabajadores), proveniente principalmente de duchas, W.C., lavamanos, los que serán incorporados en las instalaciones de faenas, cumpliendo con lo señalado por la normativa vigente (D.S. N° 594/99 MINSAL). En cuanto a su disposición, estos serán descargados a la red de alcantarillado existente. Aquellos residuos que no sean dispuestos en la red pública serán almacenados en baños químicos y retirados posteriormente, todo lo anterior realizado por empresas autorizadas por la autoridad sanitaria competente.</p> <p>En el Anexo 2.8 de la DIA se adjunta el Certificado de Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado N° 006146 de fecha 21/06/2019 emitido por Aguas Andinas.</p>																									
Sistema de abastecimiento eléctrico	El Proyecto ya cuenta con empalme eléctrico provisorio (o “de faena”) a la empresa del sector que cuenta con la correspondiente concesión (Enel).																									
Maquinaria	<p>Los equipos y maquinarias a utilizar en esta fase serán arrendados a empresas proveedoras de acuerdo al listado siguiente:</p> <p><b>Tabla 4: Listado de maquinaria a utilizar en fase de construcción.</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Maquinaria</th> <th>Actividad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Excavadora</td> <td rowspan="2">Demolición y excavaciones</td> </tr> <tr> <td>Camión Tolva</td> </tr> <tr> <td>Camión Mixer</td> <td rowspan="3">Obra Gruesa</td> </tr> <tr> <td>Grúa Torre x 2</td> </tr> <tr> <td>Bomba estacionaria</td> </tr> <tr> <td>Montacargas</td> <td>Obra Gruesa Terminaciones</td> </tr> <tr> <td>Minicargador</td> <td>Obra Gruesa</td> </tr> <tr> <td>Retroexcavadora</td> <td rowspan="2">Urbanizaciones exteriores</td> </tr> <tr> <td>Rodillo compactador</td> </tr> <tr> <td>Inyectora de Mortero</td> <td rowspan="6">Obra Gruesa</td> </tr> <tr> <td>Compresor para Inyectora</td> </tr> <tr> <td>Brazo Hidráulico Hormigón</td> </tr> <tr> <td>Perforadora de Hormigón</td> </tr> <tr> <td>Soldadora</td> </tr> <tr> <td>Esmeril angular 9"</td> </tr> <tr> <td>Camión Rampa</td> <td>Obra Gruesa Terminaciones</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Elaboración propia en base a Tabla 28 la DIA.</p>	Maquinaria	Actividad	Excavadora	Demolición y excavaciones	Camión Tolva	Camión Mixer	Obra Gruesa	Grúa Torre x 2	Bomba estacionaria	Montacargas	Obra Gruesa Terminaciones	Minicargador	Obra Gruesa	Retroexcavadora	Urbanizaciones exteriores	Rodillo compactador	Inyectora de Mortero	Obra Gruesa	Compresor para Inyectora	Brazo Hidráulico Hormigón	Perforadora de Hormigón	Soldadora	Esmeril angular 9"	Camión Rampa	Obra Gruesa Terminaciones
Maquinaria	Actividad																									
Excavadora	Demolición y excavaciones																									
Camión Tolva																										
Camión Mixer	Obra Gruesa																									
Grúa Torre x 2																										
Bomba estacionaria																										
Montacargas	Obra Gruesa Terminaciones																									
Minicargador	Obra Gruesa																									
Retroexcavadora	Urbanizaciones exteriores																									
Rodillo compactador																										
Inyectora de Mortero	Obra Gruesa																									
Compresor para Inyectora																										
Brazo Hidráulico Hormigón																										
Perforadora de Hormigón																										
Soldadora																										
Esmeril angular 9"																										
Camión Rampa	Obra Gruesa Terminaciones																									
Combustible	<p>La recarga de combustible para las maquinarias se realizará en la estación de servicios más cercana, o aquella con la cual se realice un convenio de suministro.</p> <p>La recarga de combustible para la bomba de hormigonado se realizará en el</p>																									



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146482186>

	interior de la instalación de faenas, siendo esta la excepción. Sin embargo, el titular aclara que la carga de combustible se realiza en un área que cuenta con <i>radier</i> para evitar un detrimento de los recursos hídricos superficiales y subterráneos existentes. (Respuesta 1.8 de la Adenda).																														
Áridos y hormigón	<p>En caso de requerir <u>áridos</u> se considerará que los proyectos de abastecimiento del material cuenten con la aprobación de la respectiva Municipalidad, previo informe técnico favorable del Organismo competente para la extracción en cauces superficiales (DOH) y/o Resolución de Calificación Ambiental favorable.</p> <p>El insumo de <u>hormigón</u> premezclado para la materialización de la obra será provisto por empresas autorizadas, la cual trasladará el material en camiones <i>mixer</i> hasta las instalaciones de faenas del Proyecto.</p>																														
<b>4.3.3 RECURSOS NATURALES RENOVABLES</b>																															
El Proyecto no considera la extracción o explotación de recursos naturales renovables. No obstante, respecto a la componente suelo, únicamente se realizarán las actividades de escarpe y excavación. (Punto A.6.5 de la DIA).																															
<b>4.3.4.1 EMISIONES A LA ATMÓSFERA</b>																															
Nombre	Descripción																														
Emisiones	<p>En el Anexo 1 de la Adenda Complementaria 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>• Perforación.</li> <li>• Escarpe y excavaciones.</li> <li>• Compactación, nivelación y copio.</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.</li> </ul> <p>El resumen de emisiones totales se presenta a continuación, teniendo en cuenta que existe traslape de emisiones de ambas fases desde el año 3:</p> <p style="text-align: center;"><b>Tabla 5: Resumen de emisiones fase de construcción.</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>MP2,5eq</th> <th>MP10eq</th> <th>NOx</th> <th>SO<sub>2</sub></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1,63</td> <td><b>4,05</b></td> <td>5,54</td> <td>0,01</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1,21</td> <td><b>2,56</b></td> <td>4,53</td> <td>0,01</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0,82</td> <td>1,43</td> <td>3,54</td> <td>0,01</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>0,51</td> <td>1,37</td> <td>2,10</td> <td>0,04</td> </tr> <tr> <td><b>Límite PPDA</b></td> <td><b>2</b></td> <td><b>2,5</b></td> <td><b>8</b></td> <td><b>10</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Elaboración propia en base a tabla 120 del Anexo 1 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente y según se observa en la tabla precedente, se concluye que el Proyecto requiere compensar emisiones durante los años 1 y 2 de esta fase. Adicionalmente, el titular contempla medidas de control y abatimiento de emisiones, detalladas en la tabla 7.1.2 de la presente Resolución.</p>	Año	MP2,5eq	MP10eq	NOx	SO <sub>2</sub>	1	1,63	<b>4,05</b>	5,54	0,01	2	1,21	<b>2,56</b>	4,53	0,01	3	0,82	1,43	3,54	0,01	4	0,51	1,37	2,10	0,04	<b>Límite PPDA</b>	<b>2</b>	<b>2,5</b>	<b>8</b>	<b>10</b>
Año	MP2,5eq	MP10eq	NOx	SO <sub>2</sub>																											
1	1,63	<b>4,05</b>	5,54	0,01																											
2	1,21	<b>2,56</b>	4,53	0,01																											
3	0,82	1,43	3,54	0,01																											
4	0,51	1,37	2,10	0,04																											
<b>Límite PPDA</b>	<b>2</b>	<b>2,5</b>	<b>8</b>	<b>10</b>																											
Al respecto, la <b>SEREMI de Medio Ambiente</b> se pronuncia conforme mediante Ord. N° 266 de fecha 1 de abril de 2020.																															
<b>4.3.4.2 EMISIONES LÍQUIDAS O EFLUENTES</b>																															
Nombre	Descripción																														
Residuos líquidos industriales	Se realizará <u>lavado de ruedas</u> de camiones y de todos los vehículos que abandonen el área de trabajo al interior de la obra. El manejo de los residuos líquidos derivados de dicha actividad será canalizado a una cámara recolectora con rejilla decantadora, la que está conectada con una piscina decantadora de acumulación de hormigón impermeabilizado. Los residuos serán retirados por contratistas autorizados por la SEREMI de Salud y dispuestos en lugares aptos para este tipo de residuos. Se mantendrá un registro en obra a través del cual se acredite su disposición final.																														



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146482186>

	No se efectuarán labores de lavado de los mezcladores, ni de ruedas en el espacio público, dando cumplimiento al Cap. 8, Art. 5.8.3. N° 3 de la O.G.U.C.
Residuos líquidos domésticos	<p>Los residuos líquidos generados durante esta fase son principalmente residuos del tipo domiciliario asociados a las aguas servidas. En cuanto a su disposición, estos serán descargados a la red de alcantarillado existente. Aquellos residuos que no sean dispuestos en la red pública serán almacenados en baños químicos y retirados posteriormente, todo lo anterior realizado por empresas autorizadas por la autoridad sanitaria competente. El Titular asegurará la trazabilidad de los residuos líquidos provenientes del uso de baños químicos, manteniendo en la obra los documentos que acrediten su recepción final.</p> <p>En el Anexo 2.8 de la DIA se adjunta el Certificado de Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado N° 006146 de fecha 21/06/2019 emitido por Aguas Andinas.</p>
<b>4.3.4.3 EMISIONES DE RUIDO Y VIBRACIONES</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
Ruido y Vibraciones	<p>En el Anexo 3.1 de la Adenda se presenta el Estudio de Ruido y Vibraciones actualizado del Proyecto. En él se identifican los receptores sensibles que pudiesen verse afectados por la ejecución del Proyecto, se estiman los niveles de ruido y vibración generados en las distintas actividades de la fase de construcción, se evalúan las emisiones acústicas con respecto a los límites establecidos por el D.S. N° 38/11 del MMA y para vibraciones se utiliza el criterio establecido el documento FTA-VA-90-1003-06 “<i>Transit Noise and Vibration Impact Assesment</i> de la <i>Federal Transit Administration – USA - May 2006</i>”.</p> <p>Los receptores del Proyecto se localizan en una zona denominada U-Vev3 del PRC vigente de la comuna de La Florida, cuya zonificación se homologa a zona III según el D.S. N° 38/2011 MMA, tal como se observa en la tabla 8 del Anexo 3.1 de la Adenda.</p> <p>Referido a la componente <u>ruido</u>, el Proyecto contempla la implementación de medidas de control. Para los trabajos de demolición y excavaciones se implementará un cierre perimetral cuya altura fluctuará entre los 3,6 y 4,8 m de altura. Para los trabajos de obra gruesa y terminaciones y urbanización en el suelo, también se implementará un cierre perimetral cuya altura fluctuará entre los 2,4 y 4,8 m de altura. Las juntas de los paneles que conformen la barrera serán herméticas tanto entre ellas como la unión con el piso, de modo que no se generen fugas y se pierda efectividad. Para el caso de faenas de construcción en altura, se implementará el cierre de vanos y complementariamente, para los momentos en que se ejecuten obras sobre la losa de avance se implementará una barrera modular de madera OSB de 15 mm de espesor o similar. Esta medida se irá desplazando por los pisos a medida que se construya el edificio.</p> <p>Además de lo anterior, se consideran restricciones en los frentes de trabajo, como túnel acústico, semiencierro y el funcionamiento de una maquinaria a la vez, evitando trabajos en simultáneo. Mayores detalles de las medidas se muestran en la tabla 36 del Anexo 3.1 de la Adenda.</p> <p>Al respecto, los niveles de ruido asociados a esta fase, según se aprecia en las tablas 47 a 50 del citado Anexo 3.1, cumplen con los límites máximos permisibles establecidos por el D.S. N° 38/11 del MMA en horario diurno, considerando la implementación de las medidas de control antes mencionadas.</p> <p>Respecto del componente <u>vibraciones</u>, el Proyecto contempla restringir los trabajos con la excavadora, todo camión pesado y con la retroexcavadora, evitando el funcionamiento de dicha maquinaria de todo receptor ubicado al interior del Proyecto (etapa antecesora construida), tal como se detalla en la tabla 37 del Anexo 3.1 de la Adenda. Al respecto, al evaluar este componente, según se muestra en las tablas 55 y 56 del Anexo 3.1 de la Adenda, los niveles de vibración se encuentran por debajo de los límites establecidos en la normativa de referencia utilizada (<i>Federal Transit Administration (USA)</i>).</p>
Al respecto, la <b>SEREMI de Salud</b> se pronuncia conforme mediante Ord. N° 807 de fecha 18 de febrero de 2020.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146482186>

4.3.5 RESIDUOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS

4.3.5.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS

Durante esta fase se contempla la generación de residuos asimilables a domiciliarios generados por el personal de la obra. En la siguiente tabla se presenta una estimación de estos residuos:

**Tabla 6: Residuos sólidos domiciliarios en fase de construcción.**

Nº Personas/día	Tasa de Generación (Kg/hab. día)	Kg RSD/día	Densidad de RSD (kg/m³)	Volumen RSD/día (m³/día)	Volumen RSD/día
400 (máximo)	0,5	200	150	1,33	4.000
130 (promedio)		65		0,43	1.300

Fuente: Elaboración propia en base a tabla 40 de la DIA.

Residuos sólidos domiciliarios

Para el almacenamiento temporal de residuos se dispondrá aproximadamente como promedio un mínimo de 12 contenedores con ruedas y de tapa hermética, cada uno con una capacidad de 360 litros, reforzados en su interior por una bolsa de plástico resistente, siendo distribuidos de manera uniforme al interior del terreno. Los residuos serán almacenados por un período máximo de tres días, siendo retirados tres veces a la semana por el camión municipal. En cuanto a su disposición final, estos serán derivados a un lugar autorizado. Adicionalmente, en la actualidad se segregan los residuos en: vidrio, papel y cartón, plástico, electrónicos y orgánicos y son retirados una vez a la semana por la municipalidad de La Florida.

Se contempla, además, la generación de:

Residuos de demolición: El volumen de escombros de demolición corresponde a 8.400 m<sup>3</sup> y será enviado a disposición final autorizado por la autoridad sanitaria.

Excedentes de tierra: Corresponden a los generados durante las actividades de escarpe y excavaciones, se estima un total de 61.635,5 m<sup>3</sup>. Estos fueron enviados a un sitio autorizado por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana, manteniendo un registro (boleta, factura u otro documento) en obra.

Escombros de obras: Corresponden a los residuos tales como restos de hormigón, despunte de madera, restos cerámica y PVC, entre otros. Se estima un total de 7.702 m<sup>3</sup>.

Los restos de hormigón provenientes de las canoas *mixer* serán retenidos en la cámara, una vez secos serán picados por personal de la obra y acumulados en una batea de escombros. En cuanto a su manejo, serán almacenados temporalmente en contenedores debidamente identificados. El retiro se efectuará por empresas autorizadas para ser trasladados a un sitio autorizado por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana para la disposición de residuos de la construcción y escombros, manteniendo un registro (boleta, factura u otro documento) en obra de dicho procedimiento.

Mayores antecedentes en el punto C.2.1.1.1 de la DIA (PAS 140).

Excedentes de tierra, industriales, escombros

4.3.5.2 RESIDUOS PELIGROSOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS

Nombre	Descripción							
Residuos peligrosos	Se generarán residuos del tipo peligroso cuya estimación se presenta a continuación:							
	<b>Tabla 7: Estimación y caracterización de residuos peligrosos durante la fase de construcción.</b>							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Residuo</th> <th>Tipo</th> <th>Cantidad (m³/mes)</th> <th>Características de peligrosidad (decreto supremo N° 148/2003 MINSAL)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Envases vacíos de pintura</td> <td>Envases vacíos de desmoldante</td> <td>0,21</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Residuo	Tipo	Cantidad (m³/mes)	Características de peligrosidad (decreto supremo N° 148/2003 MINSAL)	Envases vacíos de pintura	Envases vacíos de desmoldante	0,21
Residuo	Tipo	Cantidad (m³/mes)	Características de peligrosidad (decreto supremo N° 148/2003 MINSAL)					
Envases vacíos de pintura	Envases vacíos de desmoldante	0,21						



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146482186>

	Envases vacíos de imprimantes		Inflamable
Envases vacíos de solvente	Envases vacíos de ácido muriático	0,09	
Envases vacíos de pegamento, aceites y barnices	Trapos y guaiques contaminantes	0,17	
	Envases vacíos de espuma de poliuretano		
	Envases vacíos de adhesivos de contacto		

Fuente: Elaboración propia en base a tabla 41 de la DIA.

Los residuos acopiados son almacenados en contenedores metálicos u otro material compatible químicamente con la cantidad de residuo almacenado, impidiendo el derrame o fuga de material durante el almacenamiento transitorio o transporte. No se almacenan por un período mayor a 3 meses y se mantienen en obra los correspondientes registros de los sitios de disposición final autorizados. La capacidad máxima de almacenamiento corresponde a 0,47 m<sup>3</sup>/mes.

Las pilas son almacenadas en un recipiente plástico con tapa. Los tubos fluorescentes y ampolletas de ahorro energía o que contengan mercurio deberán ser almacenados en su empaque original y luego dispuestos en cajas de cartón. Estos son colocados dentro de las cajas de tal forma de cuidar que no se rompan para evitar los riesgos a la salud de las personas y medioambiente.

Las mantenciones de equipos y maquinaria a emplear en la obra serán efectuadas por empresas externas, fuera del área del Proyecto. Se implementará un registro en obra de los talleres autorizados donde se realicen estas actividades.

La bomba de hormigonado recibe mantenciones menores al interior de la obra, siendo esta la única excepción.

En caso de producirse un accidente de derrame o descarga accidental de aceites, líquidos hidráulicos y/o combustible durante la fase de construcción, se recuperarán y almacenarán los residuos en tambores con tapa, en un sector con piso impermeable, con control de derrame, bajo techo y señalizado, para luego ser dispuesto en sitios autorizados por la Autoridad Sanitaria. Este tipo de residuos, por sus características, es considerado un residuo peligroso, por lo que, para proceder a su mejor manejo, eliminación y/o tratamiento en planta autorizada, el titular dará cumplimiento a lo indicado en el D.S. N° 148/2003 del MINSAL.

Mayores detalles en el punto C.2.2 de la DIA (PAS 142).

Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.

Capítulo IV del ICE.

#### 4.4. FASE DE OPERACIÓN

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

##### 4.4.1.1 PARTES Y OBRAS.

Nombre	Descripción
Viviendas	<p>El Proyecto <u>en su totalidad</u> contempla la construcción de 3 edificios A, B y C de 11 pisos, cuyos usos proyectados serán residencial y comercial, con un total de 359 departamentos, 493 estacionamientos para vehículos y 253 estacionamientos para bicicletas; además de una placa comercial con un total de 30 locales.</p> <p>La modificación presentada a evaluación en este proyecto corresponde al <b>Edificio C</b> cuyas características son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 edificio de 11 pisos de altura y 2 niveles subterráneos.</li> <li>• 128 departamentos.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146482186>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 128 estacionamientos vehiculares.</li> <li>• 64 estacionamientos de bicicletas.</li> </ul> <p>El detalle del cálculo y distribución de estacionamientos se muestra en la tabla 19 de la DIA.</p>
Infraestructura y equipamiento del <b>Edificio C</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodegas, sala eléctrica y estacionamientos para vehículos, en el 2° subterráneo.</li> <li>• 2 salas de basura (tablas 16 y 17 de la DIA), sala presurización y locales comerciales en el 1° subterráneo.</li> <li>• Departamentos desde el piso 1° al piso 11°.</li> <li>• Salas multiuso, bicicleteros, piscina, sala de primeros auxilios, estacionamiento y área de juegos en el 1° piso.</li> <li>• Sala de calderas en la cubierta.</li> </ul>
Obras viales constructivas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retorno a la altura de calle Las Camelias para el movimiento proveniente del norte al proyecto. Incluirá el ensanche de una pista de viraje en Av. La Florida para el tránsito proveniente desde el norte junto con el ensanche de una pista de empalme en Av. La Florida en dirección hacia el norte y demarcaciones correspondientes.</li> <li>• Ensanche de pista oriente, dirección sur - norte, de Av. La Florida desde parada PE - 27 hasta acceso a vía local en el frontis del proyecto. Se extiende cuña de pista de viraje a la izquierda existente en este sentido.</li> <li>• Retorno a la altura de calle Las Clarisas para el movimiento proveniente del sur de Av. Gerónimo de Alderete. Incluirá el ensanche de una pista exclusiva de viraje en Av. La Florida desde la intersección y demarcaciones correspondientes.</li> <li>• Reposición o construcción de veredas en los ejes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gerónimo Alderete Sector Oriente, Lado Sur, por el frontis del proyecto.</li> <li>- Av. La Florida, Sector sur, Lado oriente, desde Gerónimo de Alderete hasta refugio Peatonal.</li> <li>- Av. La Florida, Sector Oriente desde fin de urbanización proyecto hasta Calle Las Clarisas.</li> <li>- Calle Las Clarisas, Sector sur desde Av. La Florida hasta fin de Plaza Existente.</li> </ul> </li> </ul>
<b>4.4.1.2 ACCIONES.</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
Evacuación de aguas lluvia	<p>El proyecto considera la evacuación de aguas lluvia de todas las áreas aportantes de cubiertas y pavimentos interiores duros y blandos, mediante la implementación de bajadas de aguas bocas de admisión ubicadas estratégicamente en los puntos bajos de las zonas tratadas. Estas aguas se disponen a través de la red y luego se tratan en las cámaras decantadoras previo ingreso al sistema de drenaje, el cual se encarga de infiltrar las aguas al terreno. Para el dimensionamiento interior de la red se ha realizado un cálculo de caudales de acuerdo con el Manual de Técnicas alternativas para soluciones de aguas lluvias en sectores urbanos, emitido por el MINVU (1996).</p> <p>La solución a la evacuación y drenaje de las aguas lluvias considerará las características del sitio de emplazamiento y cumplirá con los parámetros y la tormenta de diseño establecida en el Plan Maestro de Evacuación y Drenaje de Aguas Lluvias del Gran Santiago, todo de acuerdo a las indicaciones técnicas del SERVIU Metropolitano, teniendo presente la OGUC y el PRMS. En el Anexo 2.9 se adjunta el Proyecto de Saneamiento de Aguas Lluvia y en el Anexo 3.3 los respectivos Planos, ambos en la DIA.</p>
Operación del sistema de aire acondicionado, grupos electrógenos, calderas u otros equipos de combustión	<p>Se utilizará un grupo electrógeno de emergencia destinado a mantener la presurización de las escaleras en caso de incendio y mantener las áreas comunes energizadas.</p> <p>El grupo electrógeno se ubicará en el edificio A y será de combustible diésel. Se instalará una caldera a gas por cada edificio.</p>
Revisión y	Principalmente asociado a la revisión periódica y mantención de ascensores,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146482186>

mantención de equipos	grupos electrógenos, sistemas de impulsión de agua potable, para un correcto funcionamiento y con el objetivo de cumplir con los estándares reglamentarios normados.															
<b>4.4.2 SUMINISTROS BÁSICOS</b>																
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>															
Agua potable y alcantarillado.	El agua potable y alcantarillado será provista por la empresa sanitaria Aguas Andinas. En el Anexo 2.8 de la DIA se adjunta el Certificado de Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado N° 006146 de fecha 21/06/2019 emitido por Aguas Andinas.															
Electricidad y gas	Para el suministro eléctrico se cuenta con conexión a la red pública del sector. Las instalaciones de electricidad que se proyectan serán declaradas ante la SEC previo a su puesta en servicio y realizadas por instaladores eléctricos de la Clase correspondiente y autorizados según lo establecido en el D.S. N° 92/1983 MINECON. En el Anexo 3.4 de la DIA se adjunta el Proyecto de Instalación Eléctrica. Respecto de la infraestructura de gas, estas pertenecen a las centrales de producción de agua caliente que se ubican a nivel de cubierta de cada edificio. Las salas estarán compuestas por equipos de producción instantánea de alta eficiencia. Los equipos serán importados, fabricados en acero inoxidable con su respectivo quemador de gas natural, los cuales proveerán la energía para el calentamiento de agua caliente sanitaria. Mayores detalles se adjuntan en el Anexo Proyecto Central Térmica en el Anexo 3.5 de la DIA.															
<b>4.4.3 PRODUCTOS GENERADOS</b>																
El Proyecto no contempla la generación de productos.																
<b>4.4.4 RECURSOS NATURALES RENOVABLES</b>																
El Proyecto no contempla en su fase de operación, la extracción ni explotación de recursos naturales renovables, por lo cual no corresponde llevar una cuantificación y forma de manejo de los mismos.																
<b>4.4.5 EMISIONES Y EFLUENTES</b>																
<b>4.4.5.1 EMISIONES ATMOSFÉRICAS</b>																
Emisiones	<p>De acuerdo con el Anexo 1 de la Adenda Complementaria, durante esta fase, las principales fuentes de emisión corresponderán a la utilización de un grupo generador de emergencia de 148 KW y por ende habrá emisiones de material particulado y gases por la combustión de su motor diésel. Adicionalmente, cada edificio contará con 1 caldera a gas. Además, se considera la circulación de vehículos por vías externas pavimentadas, asociadas a la circulación de los residentes durante esta fase.</p> <p>El resumen de emisiones totales se presenta a continuación, teniendo en cuenta que a contar del año 5 en adelante el Proyecto se encontrará en operación total:</p> <p style="text-align: center;"><b>Tabla 8: Resumen de emisiones fase de operación.</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>MP2,5eq</th> <th>MP10eq</th> <th>NOx</th> <th>SO<sub>2</sub></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>5</b></td> <td>0,64</td> <td>1,74</td> <td>2,65</td> <td>0,02</td> </tr> <tr> <td><b>Límite PPDA</b></td> <td><b>2</b></td> <td><b>2,50</b></td> <td><b>8</b></td> <td><b>10</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Elaboración propia en base a tabla 121 del Anexo 1 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente y según se observa en la tabla precedente, se concluye que el Proyecto no requiere compensar emisiones durante esta fase.</p>	Año	MP2,5eq	MP10eq	NOx	SO <sub>2</sub>	<b>5</b>	0,64	1,74	2,65	0,02	<b>Límite PPDA</b>	<b>2</b>	<b>2,50</b>	<b>8</b>	<b>10</b>
Año	MP2,5eq	MP10eq	NOx	SO <sub>2</sub>												
<b>5</b>	0,64	1,74	2,65	0,02												
<b>Límite PPDA</b>	<b>2</b>	<b>2,50</b>	<b>8</b>	<b>10</b>												
Al respecto, la <b>SEREMI de Medio Ambiente</b> mediante Ord. N° 266 de fecha 1 de abril de 2020 se pronuncia conforme.																
<b>4.4.5.2 EMISIONES LÍQUIDAS O EFLUENTES</b>																
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>															
Residuos líquidos domésticos (Aguas servidas)	Durante esta fase solo se generarán residuos líquidos de tipo domiciliario (aguas servidas), estos efluentes serán vertidos a la red de alcantarillado público, contando para ello, con el respectivo certificado de factibilidad entregado por la Empresa Sanitaria.															



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146482186>

	En el Anexo 2.8 de la DIA se adjunta el Certificado de Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado N° 006146 de fecha 21/06/2019 emitido por Aguas Andinas.
--	---

#### 4.4.5.3 EMISIONES DE RUIDO

Nombre	Descripción
Ruido y Vibraciones	<p>De acuerdo con lo indicado en el Anexo 3.1 de la Adenda, Estudio de Ruido y Vibraciones actualizado, para la fase de operación se contempla la instalación de un grupo electrógeno para las 3 torres, destinado a respaldar en caso de emergencia a los edificios habitacionales. El grupo electrógeno se encontrará en una sala cerrada herméticamente.</p> <p>Por otra parte, el Proyecto contempla construir una placa comercial correspondiente a un edificio de 2 pisos de altura ubicado en el primer subterráneo y en primer piso en el sector sur poniente del Proyecto, cercano a Av. La Florida. Este edificio incluye un total de 30 locales comerciales, 15 por cada nivel. Cada uno contará con su propio sistema de climatización. En cada local se instalará un equipo tipo <i>Split</i>, para los cuales, su unidad exterior (UE) tendrá gabinetes con persianas estampadas con el objetivo de proteger el serpentín del condensador, facilitar la mantención, permitir la ventilación y reducir las emisiones de ruido.</p> <p>Considerando las características del proyecto y con el objeto 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, de manera conservadora, considerando las especificaciones técnicas que se muestran en la Figura 35 del Anexo 3.1 de la Adenda. No obstante, una vez instalado el equipo se contempla efectuar una medición desde el departamento más cercano antes de que sea habitado, a modo de corroborar y cuantificar, en la práctica, la existencia de superación de los límites aplicables y determinar el diseño más específico de la medida de control de ruido antes citada.</p> <p>Al respecto y de acuerdo a los resultados de la modelación de la tabla 51 del citado Anexo 3.1 de la Adenda, se puede concluir que los niveles de ruido se mantendrán bajo los correspondientes límites máximos permitidos que establece el D.S. N° 38/2011 MMA, implementado la medida de control descrita precedentemente.</p> <p>Durante la fase de operación, no hay fuentes que generen vibraciones.</p>

Al respecto, la **SEREMI de Salud** se pronuncia conforme mediante Ord. N° 807 de fecha 18 de febrero de 2020.

#### 4.4.6 RESIDUOS

##### 4.4.6.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS

Nombre	Descripción
Residuos domiciliarios e industriales no peligrosos	<p>Durante la fase de operación habrá generación de Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD) por parte de los habitantes de los departamentos. El primer subterráneo será utilizado para la circulación de contenedores de basura y desplazamiento de estos entre las salas de basura y el primer nivel; desde ahí, se procederá a trasladar los contenedores hasta el área de pre carguío. Esta última se ubicará en el 1° piso y servirá como estacionamiento provisorio de contenedores de basura a la espera del servicio recolector municipal.</p> <p>De acuerdo a la tabla 60 de la DIA se estima una generación de 1.704 l/día de basura para el Edificio C y 4.800 l/día para el proyecto completo.</p> <p>Mayores antecedentes en el punto C.2.1.1.2 de la DIA (PAS 140).</p>

#### 4.5. FASE DE CIERRE

El Proyecto no contempla fase de cierre y tiene considerada una vida útil indefinida.

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

##### 4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN Edificio C

Fecha estimada de inicio	Septiembre 2020.
Parte, obra o acción que establece el inicio	El hito que dará inicio a la ejecución del Proyecto será la instalación de faenas de la sub-fase 3, según cronograma de la Tabla 26 de la DIA.
Fecha estimada de	Mayo 2022.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146482186>

término	
Parte, obra o acción que establece el término	El término se da con la Recepción Municipal del Proyecto.
<b>4.4.2. FASE DE OPERACIÓN Edificio C</b>	
Fecha estimada de inicio	Mayo 2022.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Se inicia con la Recepción Municipal.
Fecha estimada de término	Duración indefinida.
<b>4.4.3. FASE DE CIERRE</b>	
Vida útil indefinida.	

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

<b>5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS</b>	
Impacto ambiental no significativo	<u>Aire</u> : Aumento en las concentraciones de material particulado, gases de combustión y de emisiones de ruido.
<p><u>Emisiones atmosféricas</u>: De acuerdo con los cálculos actualizados de emisiones atmosféricas, adjuntos en el Anexo 1 de la Adenda Complementaria, el Proyecto debe compensar emisiones en los años 1 y 2 de la fase de construcción, según lo establecido en el D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente y por lo cual deberá presentar un Plan de Compensación de Emisiones ante la SEREMI de Medio Ambiente. Por su parte, durante la operación no requiere compensar emisiones. Sin perjuicio de ello, el titular considera implementar medidas de control y abatimiento para la fase de construcción, de acuerdo a lo indicado en el punto 9 del citado Anexo 1 de la Adenda Complementaria.</p> <p><u>Ruido</u>: Los niveles de ruido, según se indica en el Anexo 3.1 de la Adenda, asociados a la fase de construcción del Proyecto (tablas 47 a 50 del Anexo 3.1 citado), cumplen con los límites máximos permisibles establecidos por el D.S. N° 38/11 del MMA en horario diurno para la zona III, considerando la implementación de las medidas de control que se muestran en la tabla 36 del citado Anexo, determinadas para cada actividad y cada subfase del proyecto.</p> <p>Por su parte, durante la operación, el grupo electrógeno se encontrará en una sala cerrada herméticamente y la descarga contará con un silenciador tipo crítico que proveerá al menos 15 dB de pérdida por inserción, de manera conservadora. En consecuencia, los niveles de ruido durante la operación cumplirán con los límites máximos permisibles establecidos por el D.S. N° 38/11 del MMA en todo horario.</p> <p><u>Vibraciones</u>: El Proyecto contempla restringir los trabajos con la excavadora, todo camión pesado y con la retroexcavadora, evitando el funcionamiento de dicha maquinaria de todo receptor ubicado al interior del Proyecto (etapa antecesora construida), tal como se detalla en la tabla 37 del Anexo 3.1 de la Adenda. Al respecto, al evaluar este componente, según se muestra en las tablas 55 y 56 del citado Anexo 3.1, los niveles de vibración se encuentran por debajo de los límites establecidos en la normativa de referencia utilizada (<i>Federal Transit Administration (USA)</i>). Durante la fase de operación, no hay fuentes que generen vibraciones.</p>	
Parte, obra o acción que lo genera	<p><u>Aire</u>:</p> <p>Construcción: Demolición, perforación, escarpe y excavaciones, compactación, nivelación y acopio, carguío y volteo de camiones, circulación de camiones por caminos pavimentados y no pavimentados, combustión de maquinaria y vehículos.</p> <p>Operación: Equipos electrógenos de emergencia, calderas y circulación de vehículos por vías pavimentadas.</p> <p><u>Ruido</u>:</p> <p>Construcción: Demolición y excavaciones, obra gruesa y terminaciones y urbanización.</p> <p>Operación: Grupo electrógeno de emergencia.</p>
Fase en que se presenta	Construcción y operación.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto	Puntos 5.1.1 y 6.1 del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146482186>

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

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

Suelo: El desarrollo del Proyecto no genera una pérdida de suelo o su capacidad para sustentar biodiversidad, debido a que el sector en el cual se localiza corresponde a una zona totalmente intervenida, según se puede observar en el Anexo 7 de la DIA “Fotografías actuales del sector”.

Flora y fauna: El terreno del Proyecto no presenta evidencia de presencia de algas, hongos y/o animales silvestres, debido a que el sector en el cual se localiza corresponde a una zona totalmente intervenida antrópicamente. (Punto B.1.2. de la DIA).

La flora presente corresponde a dos individuos de palma chilena (*Jubaea chilensis*) de las cuales una fue reubicada para mantenerla dentro del predio, una palmera excelsa (*Trachycarpus fortunei*) y un ejemplar de quillay (*Quillaja saponaria*).

Con respecto a los individuos correspondientes a la especie de *Jubaea chilensis* que se encuentran en categoría de conservación Vulnerable (VU) según el D.S. N° 51/2008 MINSEGPRES, fueron inspeccionados por parte del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) quienes autorizaron el traslado de una de ellas mediante el Acta de Inspección N° 91, e indicando el estado sanitario sin daños del otro ejemplar en el Acta de Inspección S/N°, (Anexo 2.2 de la DIA).

En la actualidad el terreno conserva las especies registradas en categoría de conservación Vulnerable, los cuales se conservarán como parte del paisajismo del proyecto.

En relación a la fauna, el titular señala que de acuerdo a las exploraciones en terreno y a que este se encuentra totalmente intervenido, no existe fauna en el área de influencia.

Recurso hídrico: En relación al recurso hídrico subterráneo, de acuerdo al Estudio de Mecánica de Suelos (Anexo 5.1 de la DIA) no se detectó la napa freática. Al respecto, el titular aclara en la respuesta 3.2 b) de la Adenda lo siguiente: “*El nivel de agua registrado a los -25.00 m según lo indicado por la empresa que realizo los pozos Terratest, puede pertenecer al agua que se utiliza en el procedimiento del sondaje, dado que las paredes y el fondo del testigo no presentaron agua. Adicionalmente, se descarta cualquier tipo de afectación dado que la profundidad máxima de excavación del proyecto corresponde a los -8.43 m. Por otro lado, según Sernageomin, 2003 la napa freática se encuentra a 100 m*”.

En la figura 11 de la Adenda se grafican los niveles de máxima profundidad de excavación y el nivel de profundidad del agua según Sernageomin 2003.

En relación al recurso hídrico superficial, de acuerdo a lo indicado por el titular, en el área de influencia no se observan cauces de agua y/o quebradas. (Punto B.1.1.1.4 de la DIA).

El Proyecto ha tomado todas las medidas correspondientes al manejo de insumos (punto A.6.4.6 de la DIA) y residuos sólidos que evitan la contaminación de los suelos (PAS 140 y PAS 142, puntos C.2.1.1.1, C.2.1.1.2 y C.2.2 de la DIA). De esta forma, se contará con lugares habilitados que cumplirán con la normativa para almacenar tanto sustancias y residuos de tipo peligroso como los propios de la construcción, así como también los generados durante la operación.

Se considera un manejo adecuado de los efluentes. En el caso del lavado de ruedas, el manejo de los residuos líquidos derivados de dicha actividad será canalizado a una cámara recolectora con rejilla decantadora, la que está conectada con una piscina decantadora de acumulación de hormigón impermeabilizado. Los residuos serán retirados y dispuestos en lugares autorizados, manteniéndose un registro en obra a través del cual se acredite su disposición final.

Las aguas servidas, en la instalación de faenas, serán descargadas directamente al sistema de alcantarillado público. (Certificado de Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado N° 006146 de fecha 21/06/2019 emitido por Aguas Andinas en el Anexo 2.8 de la DIA). Aquellos residuos que no sean dispuestos en la red pública serán almacenados en baños químicos y retirados posteriormente por empresas autorizadas.

Durante la operación las aguas servidas serán descargadas al alcantarillado público.

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

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



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

Impacto ambiental no significativo	Aumentos en los tiempos de desplazamiento y obstrucción del libre tránsito de peatones e incremento en la demanda de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.
------------------------------------	---

#### Acceso a recursos naturales.

El Proyecto no interviene, usa o restringe el acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural. Lo anterior, se justifica debido a que no se identificaron (durante los terrenos efectuados por el titular) recursos naturales que fuesen empleados por la población perteneciente al Área de Influencia del Proyecto. Del mismo modo, no se identificaron prácticas culturales o económicas desarrolladas por la población que refirieran la utilización de recursos naturales en el Área de Influencia.

Por otra parte, dado el carácter urbanizado del sector y según lo indicado por los entrevistados del titular, no se genera la utilización de algún recurso natural ya que no está presente como tal, o no son parte del sustento de los actores locales. En este sentido, el desarrollo de las distintas actividades que se llevan a cabo dentro del Área de influencia no tiene relación alguna con recursos naturales, ya que como se mencionó, los actores locales no se dedican al trabajo de estos.

#### Circulación y conectividad.

El Proyecto dentro de sus características y gestiones en la **fase de construcción**, considera una serie de aspectos que permiten descartar que su incorporación generará una alteración significativa. Para ello, se detallaron las rutas de los camiones (Figura 58 de la DIA), junto con el plano de instalación de faenas del Proyecto, lo que se complementó con la información primaria proveniente de las reuniones con los actores claves cercanos al Proyecto (Tabla 74 de la DIA). En base a la cartografía de la Figura 58 de la DIA, se evidencia que las rutas de los camiones dentro del Área de Influencia se realizarán principalmente por Av. La Florida, Rojas Magallanes, Gerónimo de Alderete y Walker Martínez. Se debe precisar, que las vías estipuladas en estas rutas cuentan con la capacidad para el tránsito de camiones, cumpliendo la normativa vigente.

El titular aclara que el Proyecto cuenta con una zona de carga y descarga de camiones y estacionamientos de vehículos livianos al interior de su terreno. Adicionalmente, se considerarán medidas control en cuanto a horario, personal a cargo y letrado informativo.

Para la **fase de operación**, el titular ha considerado los siguientes análisis:

Flujos Vehiculares: Para esto, se efectuó una modelación vehicular mediante el *Software TRANSYT* con el fin de analizar la variación de los tiempos de desplazamiento vehiculares entre la situación sin Proyecto y con Proyecto. El análisis se basa en el modelo de transporte correspondiente al Estudio de Impacto sobre el Transporte Urbano (EISTU) del Proyecto, aprobado por la SEREMITT según lo indicado en el ORD.SM/AGD/N° 8480 del 3 de octubre de 2018 (Anexo 2.7 de la DIA).

En base a los antecedentes analizados, el titular concluye que la operación del Proyecto no provocará alteraciones significativas en los tiempos de desplazamiento vehiculares, dado que al comparar las situaciones sin Proyecto y con Proyecto se produce una disminución de los consumos de tiempo promedio por vehículo (Tabla 77 de la DIA) y un aumento en la velocidad media de los vehículos de la red (Tabla 76 de la DIA). Por tanto, dichos datos evidencian que no existirá un aumento significativo de los tiempos de desplazamientos.

Flujos peatonales: El titular realizó un análisis de densidad de veredas para descartar que con la incorporación del Proyecto estas superen su capacidad. Con los resultados obtenidos se verificó que ninguno de los flujos proyectados supera las capacidades en las veredas evaluadas. Para el cálculo de las capacidades se tomaron las siguientes consideraciones y elementos:

- Cantidad de Peatones del Proyecto y de los Edificios No Operativos del Área de Influencia.
- Distribución de los peatones según localización de transporte público y la partición modal del Área de Influencia entregada por la EOD 2012.
- Análisis del Flujo Proyectado, donde se evalúa la afectación tanto del Proyecto en evaluación como del resto de los edificios del Área de Influencia que estarán operativos a la fecha de operación.
- Análisis de Capacidad Peatonal, donde se consideraron los Flujos Peatonales Proyectados para determinar la Densidad Peatonal de la vereda en evaluación.

Las rutas evaluadas se presentan en la Figura 61 de la DIA. En virtud de lo anterior, se entregan los flujos peatonales por puntos control según una segregación por género y rango etario. De esta forma, se obtuvieron las cantidades de peatones que transitan en punta mañana y punta tarde de las segregaciones mencionadas, representadas en la Tabla 78 de la DIA.

Por otra parte, y con objeto de conocer cómo se comportarán las capacidades de la vereda analizada con la operación del Proyecto, teniendo en cuenta el flujo actual+ flujo Edificios No Operativos+ flujo del Proyecto, se efectuó un análisis peatonal según lo dispuesto en el Manual de Vialidad



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146482186>

Urbana del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, para lo cual, se consideraron cuatro densidades representativas para caracterizar el flujo. A partir de lo anterior, se entregan los resultados del análisis realizado, donde se evidencia que para la fecha de operación del Proyecto no se superará la capacidad de las veredas, ya que se obtuvieron tránsitos libres, reflejado en la Tabla 80 de la DIA.

Adicionalmente, se realizó un nuevo análisis de los tiempos de desplazamientos peatonales hacia los lugares frecuentados y transporte público del Área de Influencia, de acuerdo a la información presentada en el Anexo 5.5 de la DIA “Estudio de Medio Humano”.

En consecuencia, no serán alterados los tiempos de desplazamientos peatonales presentados para las veredas evaluadas y en dirección a los lugares frecuentados del Área de Influencia. Lo anterior, debido a que las veredas evaluadas contarán con un tránsito libre considerando el flujo proyectado de peatones, por lo que, se mantendrán los rangos de tiempos de desplazamiento peatonales de 2,9 minutos a 12,3 minutos. (Tabla 81 de la DIA).

Transporte público: Se analizó el transporte público para descartar la afectación a este componente en cuanto al aporte de pasajeros a los servicios de buses del Sistema Red. Los datos cualitativos se obtuvieron en las campañas terreno realizadas por el titular. Los paraderos analizados se grafican en la Figura 63 de la DIA.

De acuerdo a la Tabla 82 de la DIA se desprende que los paraderos evaluados no superan su capacidad con el aporte de pasajeros que generará el Proyecto y los Edificios No Operativos del Área de Influencia y cuenta con disponibilidad para absorber el aporte de pasajeros.

Adicionalmente, a los análisis técnicos presentados de los flujos vehiculares, peatonales y transporte público, y con el objeto de realizar una triangulación entre ellos y las apreciaciones de los entrevistados del titular, se realiza una Tabla con el resumen de las rutas, horarios y tiempos de desplazamiento de los entrevistados. (Tabla 83 de la DIA).

De esta manera, los resultados presentados en la tabla 83 de la DIA son coincidentes con las rutas del Proyecto que fueron evaluadas. Asimismo, las otras calles aludidas son parte del Área de Influencia, y como se evidenció en las campañas de terreno, son ocupadas dependiendo del lugar de residencia de los entrevistados.

Finalmente, en base a los antecedentes analizados por el titular respecto a las capacidades y tiempos de desplazamientos peatonales a la fecha de operación del Proyecto, junto con el análisis realizado de tiempo de desplazamiento vehicular y el análisis de los Servicios de Buses que podrían utilizar las personas del Proyecto, así como la triangulación realizada entre información primaria, secundaria y terreno para complementar estos análisis técnicos, el titular concluye que el Proyecto durante su operación no obstruirá o restringirá la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.

Bienes, equipamiento y servicios básicos.

Respecto de la **fase de construcción**, se prevé que no existirá población permanente en el sector, sino más bien solo la mano de obra considerada como población flotante, la cual no hará uso de servicios tales como salud o educación cercanos. Respecto de posibles accidentes, los trabajadores serán trasladados a los servicios en convenio tales como La Mutual de Seguridad u Hospital del Trabajador.

Para la **fase de operación**, se realizaron los siguientes análisis:

Acceso a Salud: Para este análisis se consideraron los centros de salud del Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente, el que agrupa las comunas de La Florida, La Granja, La Pintana, San Ramón, Puente Alto, Pirque y San José de Maipo. Estos centros de salud fueron considerados dado que el Proyecto se encuentra dentro del área de atención de este organismo. Según los datos del Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS), para el año 2013 el número total de consultas fue de 3.214.231 y la participación de La Florida respecto a la población proyectada para el 2013 según el INE se indica en la Tabla 84 de la DIA. Por lo anterior, las consultas estimadas para el año 2013 de La Florida son 847.005. Para el año 2022, año en que entraría en operación el Proyecto en su totalidad, las consultas para el Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente se proyectan en un total de 3.413.1484. Por lo que las consultas correspondientes a La Florida serían de 899.423.

Por lo tanto, si se adiciona de forma particular la población del Proyecto a los inscritos proyectados de la comuna, se obtiene que existe una capacidad adecuada para absorber la población proyectada, ya que en el año 2022 no se supera la mayor cantidad de inscritos registrados en los datos históricos comunales, correspondiente a 320.220 inscritos en el año 2011 (Tabla 85 de la DIA).

Acceso a Educación: El 19,1% de la población comunal tiene entre 5 y 19 años, es decir, está en edad escolar, sin embargo, para efectos del presente análisis, se considera que el 20%, como peor escenario. De acuerdo a esto, la cantidad de personas en edad escolar equivale a 230 habitantes. Por otro lado, es posible mencionar que en el Área de Influencia se encuentran 7 establecimientos educacionales, los que disponen de matrículas para un total de 5.411 alumnos (Tabla 86 de la DIA), además, de un mínimo de 268 vacantes que se generan cada año. Considerando que la población en



edad escolar que aportaría el Proyecto sería de 230 habitantes, existe una adecuada cantidad de vacantes para absorber la futura demanda. En tanto, el aporte de estudiantes que realizan los edificios que actualmente No están operativos y el Proyecto (punto 5.2.1 del Anexo 5.5 de la DIA) respecto de la cantidad de matrículas disponibles, se estima que habrá capacidad para absorber la futura demanda de estudiantes, dado que las matrículas disponibles solo en la comuna de La Florida son 9.716 y el aporte de estudiantes de los edificios que no se encuentran operativos es de 371 estudiantes, como se detalla en la Tabla 87 de la DIA.

A partir de dicha tabla, es posible apreciar que el Proyecto y los Edificios No Operativos del Área de Influencia generarán un aporte de 371 estudiantes, siendo esta demanda absorbida por las 9.716 matrículas disponibles en la comuna de La Florida.

**Comercio:** Durante las campañas efectuadas en terreno por el titular, fue posible detectar una gran cantidad y variedad de locales comerciales, los cuales se concentran en las Avenidas principales, como Av. La Florida, Rojas Magallanes y Av. Walker Martínez. Es posible indicar que en el Área de Influencia existe un total de 94 locales comerciales, de los cuales el 31,9% corresponden a “alimentación” (incluye restaurantes y locales de comida rápida para servir o llevar). En segundo lugar, el 13,8% corresponde a “salón de belleza” (incluye peluquerías, barberías y estéticas), seguido por “rubro automotriz” (incluye talleres mecánicos, automotoras y repuestos) con un 10,6%. En este sentido, resalta la gran variedad de comercio que existe en el sector, siendo posible encontrar además farmacias, bancos, quioscos, bencineras, entre otros.

**Ejercicio o manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios.**

En el caso de actividades, ritos comunitarios o festividades tradicionales, la población entrevistada por el titular indicó que se desarrollan actividades comunitarias en las plazas cercanas. Estas tienen relación con la celebración de festividades organizadas por la junta de vecinos, o simplemente la congregación respecto de alguna problemática común entre los vecinos.

También, se cuenta con canales de comunicación a través de aplicaciones móviles. Por otro lado, las actividades de tipo religioso son desarrolladas al interior de la Parroquia o en los espacios destinados para ello, y también se puede acudir a congregaciones municipales.

Respecto de las juntas de vecinos, los vecinos reconocen que en el sector cercano al Proyecto no existe ninguna, sin embargo, hacia el sector de Jardín Alto se puede acceder para obtener un certificado de residencia. Esto se explica por la extensión de la unidad Vecinal que, si bien no poseen junta de vecinos en la Villa, pueden acudir a otra cercana (hacia el oriente).

En el sector de “Las 3 plazas”, por Av. La Florida hacia el poniente, existen vecinos organizados que realizan celebraciones para la navidad y otras fechas y reuniones de interés común.

En cuanto a las celebraciones religiosas, existe espacio al interior de la parroquia, con salones dispuestos para actividades como la celebración de misas, matrimonios, bautizos, primeras comuniones, y todo lo que la comunidad requiera. En el caso de una celebración masiva, como el domingo de ramos donde se juntan con la comunidad de las 2 capillas que le corresponde a su jurisdicción, el Centro La Araucana les facilita un espacio para que esta celebración se lleve a cabo. De esta forma no hacen uso de los espacios públicos, ni se generan procesiones, ya que cuentan con los espacios dispuestos para su congregación.

Sin perjuicio de lo anterior, se debe destacar que la Sala cuna y Jardín Infantil Cascanueces, ubicada Av. La Florida con Quinchamalí, realiza una salida con los niños utilizando la vereda de la manzana en que está emplazado el Jardín. Esta salida la ejecutan en función de alguna temática que estén tratando, como “el medioambiente” y reparten folletos a los vecinos cercanos. También los colegios, como la Escuela Maestra Elsa Santibáñez, realizan celebraciones en su interior para festividades como fiestas patrias, no utilizando los espacios públicos para la congregación de la comunidad escolar.

A partir de lo anterior, es posible indicar que las actividades que se llevan a cabo en el Área de Influencia, si bien son de carácter colectivo, no todos los vecinos cuentan con el mismo grado de conocimiento respecto a las mismas.

A pesar de que la mayoría de las relaciones se llevan a cabo en espacios cerrados, se puede afirmar que dichas relaciones no serán alteradas por la construcción y funcionamiento de un nuevo proyecto habitacional ya que no interfiere los sitios en las horas donde ellas se realizan, además de ser en días festivos o fines de semana, se indica que la ruta de los camiones no corresponde a calles interiores, como tampoco a días festivos ni fines de semana.

En complemento a lo anterior, se presenta la espacialización de las actividades correspondientes a las congregaciones vecinales en las plazas cercanas, destacando aquellas al oriente de la Av. La Florida, y el sector denominado “Las 3 plazas”. Todas estas reuniones son de carácter esporádico, resaltando en Las 3 plazas la celebración de la fiesta de navidad. (Figura 66 de la DIA).

Por lo anterior, el tránsito de camiones no interfiere en la realización de las actividades de los grupos humanos del Área de Influencia.

Por otra parte, según las entrevistas realizadas a los actores locales por el titular, las cartografías



participativas de los actores clave y las campañas efectuadas en terreno, en el Área de Influencia se encuentra la Feria Los Copihues, la cual, según los registros de la Municipalidad de La Florida funciona los días martes en la calle Gerónimo de Alderete, entre Alonso de Ercilla y Panamá (aunque según algunos entrevistados comienza en Av. México), y los días viernes en Calle Nazario Chacón Zamora entre Av. Walker Martínez y Pje. Flor Del Lazo, por lo que las obras y partes del Proyecto no interfieren su funcionamiento. Su ubicación respecto al Área de Influencia y a las rutas de los camiones se presenta en la Figura 65 de la DIA.

De acuerdo a lo indicado por el titular en el punto B.6 de la DIA, en relación a los pueblos originarios, en la comuna de La Florida el 10% de la población se siente perteneciente a un pueblo originario. La distribución de los pueblos originarios identificados por la población se muestra en la Figura de la DIA.

En relación a la presencia de población indígena en las zonas censales del Área de Influencia, es posible indicar a partir de las cifras de Censo 2017 que del total de habitantes que declaró pertenecer a un pueblo indígena, el 87,3% indicaron pertenecer a la etnia Mapuche, como se observa en el Gráfico 1 de la DIA.

En base a la información disponible de la CONADI, actualizada al año 2019 se tiene que para la comuna de La Florida existe una Comunidad indígena denominada “José Pindal Huaiquimán”, y un total de 15 asociaciones indígenas, de las cuales, la Asociación “Lelfunche” se ubicaba en Rojas Magallanes 2320, lugar que actualmente está ocupado por edificios de viviendas (Figura 57 de la DIA). Esta última es la más cercana al Área de Influencia, sin embargo, no se identificó actividad indígena en el área de estudio ni cercana a ella.

La información precedente se corroboró con el Sistema de Información Territorial Indígena (SITI), donde no se visualizan Asociaciones ni Comunidades Indígenas en el Área de Influencia.

Mayores antecedentes en el Anexo 5.5 de la DIA.

Parte, obra o acción que lo genera	Vialidad, nuevos habitantes.
Fase en que se presenta	Operación.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Punto 5.2 y 6.3 del ICE.
El Proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.	

#### 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

De acuerdo a lo indicado por el titular en el punto B.6 de la DIA, en base a la información disponible de la CONADI, actualizada al año 2019 se tiene que para la comuna de La Florida existe una Comunidad indígena denominada “José Pindal Huaiquimán”, y un total de 15 asociaciones indígenas, de las cuales, la Asociación “Lelfunche” se ubicaba en Rojas Magallanes 2320, lugar que actualmente está ocupado por edificios de viviendas (Figura 57 de la DIA). Esta última es la más cercana a al Área de Influencia, sin embargo, no se identificó actividad indígena en el área de estudio ni cercana a ella.

La información precedente se corroboró con el Sistema de Información Territorial Indígena (SITI), donde no se visualizan Asociaciones ni Comunidades Indígenas en el Área de Influencia.

El Proyecto no se localiza en o próximo recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares susceptibles de ser afectados, tampoco afectará el valor ambiental del territorio.

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



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

De acuerdo al análisis del titular, según la “Guía para la Evaluación de impacto Ambiental del valor paisajístico en el SEIA” (SEA 2019), el Proyecto se emplazará dentro de la Macrozona Centro, Subzona Cuencas y Valles. Al analizar los componentes biofísicos del paisaje, es decir, la expresión visual de componentes bióticos y ffsicos, a través de fotografías e inspección visual, se puede determinar que el Proyecto está inmerso en un entorno urbano consolidado. (Anexo 7 “Fotografías Actuales del Sector” de la DIA). En virtud de lo anterior, se puede indicar que el Proyecto no obstruirá la visibilidad de zonas con valor paisajístico y turístico, ni alterará atributos de zonas con valor paisajístico o turístico.

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

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

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

De acuerdo con los antecedentes aportados en el Estudio de Arqueología y Patrimonio (Anexo 5.2 de la DIA) el Proyecto no removerá, destruirá, excavará, trasladará, deteriorará, intervendrá o modificará en forma permanente algún Monumento Nacional definido por la Ley N° 17.288, ya que el área de emplazamiento del Proyecto no presenta resultados positivos en cuanto a la identificación en superficie de bienes patrimoniales ni arqueológicos. A lo anterior, se suma el hecho de que no fueron encontrados antecedentes bibliográficos publicados cercanos al área de estudio, lo cual disminuye la posibilidad de eventuales hallazgos fortuitos.

De acuerdo a lo indicado en el punto B.6 de la DIA, en base a la información disponible de la CONADI, actualizada al año 2019, para la comuna de La Florida existe una Comunidad indígena denominada “José Pindal Huaiquimán” y un total de 15 asociaciones indígenas, de las cuales, la Asociación “Lelfunche” se ubicaba en Rojas Magallanes 2320, lugar que actualmente está ocupado por edificios de viviendas (Figura 57 de la DIA). Esta última es la más cercana a al Área de Influencia, sin embargo, no se identificó actividad indígena en el área de estudio ni cercana a ella. La información precedente se corroboró con el Sistema de Información Territorial Indígena (SITI), en donde no se visualizan Asociaciones ni Comunidades Indígenas en el Área de Influencia.

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

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

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

**6.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS**

6.1.1. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, según se establece en el **artículo 140 del Reglamento del SEIA**.

Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Construcción: Patio temporal de residuos. Operación: Salas de basura.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<u>Construcción:</u> La ubicación del sitio de almacenamiento temporal se encontrará en un terreno contiguo a la zona de faena, destinado especialmente para el acopio transitorio de residuos generados durante esta fase. Los residuos generados y que serán almacenados de forma transitoria son: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Residuos inertes: Se almacenarán a piso o en contenedor estanco.</li> <li>• Residuos sólidos domiciliarios: Se almacenarán en contenedores</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146482186>

	<p>con tapa hermética.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Excedentes de tierra: Serán trasladados mediante camiones tolva a los sitios de disposición final autorizados. En caso de requerir el acopio de material por más de un día, se humectará en caso de ser necesario.</li> </ul> <p>El Patio Temporal de Residuos corresponde a una instalación destinada para el almacenamiento transitorio de residuos sólidos domiciliarios e inertes de la construcción, generados durante la faena, con la finalidad de ser enviados de manera posterior a los destinos autorizados, cumpliendo con los estándares y plazos establecidos en la normativa vigente. Dicho sector contará con un lugar para el almacenamiento temporal de residuos industriales no peligrosos y otro para residuos sólidos domésticos, estando estos debidamente separados por sectores dentro del mismo patio de acopio.</p> <p>Mayores antecedentes se adjuntan en el punto C.2.1.1.1 de la DIA (PAS 140).</p> <p><u>Operación:</u></p> <p>Para los residuos sólidos domiciliarios, generados en esta fase, se ha establecido un sistema de recolección que conduce hacia diferentes salas de basuras ubicadas en el subterráneo del edificio.</p> <p>El Proyecto contará con 2 salas de basura, 5 contenedores de 360 litros y 1 compactador para el Edificio C. En la Anexo 3.2 de la DIA se adjuntan los Planos del Proyecto Basura.</p> <p>Mayores antecedentes se adjuntan en la respuesta C.2.1.1.2 de la DIA, PAS 140.</p>
Pronunciamento del órgano competente	La <b>SEREMI de Salud RM</b> , mediante Ord. N° 807, de fecha 18 de febrero de 2020, señala que el titular del Proyecto ha entregado la documentación necesaria; por lo anterior, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en dicho PAS.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX, punto 9.1.1.

6.1.2. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el artículo <b>142 del Reglamento del SEIA</b> .	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Sitio destinado para la acumulación de residuos peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>El Proyecto considera el almacenamiento de residuos peligrosos (RESPEL) de manera temporal durante la fase de construcción, en contenedores de espesor adecuado, resistentes al material que se almacenará, a prueba de filtraciones, con diseño capaz de resistir los esfuerzos de la manipulación, carga y descarga y transporte, además de estar debidamente rotulados. Los contenedores serán almacenados al interior de una bodega que se localizará alejada de las instalaciones de faena y con acceso restringido.</p> <p>La bodega de RESPEL será construida dando cumplimiento al D.S. N° 148/03 y al D.S. N° 594/99, ambos del MINSAL.</p> <p>Se estima una cantidad máxima de 1,1 m<sup>3</sup>/mes.</p> <p>El retiro de los residuos peligrosos se efectuará considerando un período máximo de almacenamiento de 3 meses.</p> <p>Mayores antecedentes se adjuntan en el punto C.2.2 de la DIA, PAS 142.</p>
Pronunciamento del órgano competente	La <b>SEREMI de Salud RM</b> , mediante Ord. N° 807, de fecha 18 de febrero de 2020, señala que el titular del Proyecto ha entregado la documentación necesaria; por lo anterior, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en dicho PAS.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX, punto 9.1.2.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146482186>

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

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

7.1.1 COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas	
Norma	<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
Parte, obra o acción a la que aplica	Demolición, escarpe, excavaciones, carguío y volteo de camiones, circulación de camiones por caminos pavimentados y no pavimentados, combustión de maquinaria y vehículos.
Forma de cumplimiento	<p>Durante el desarrollo de las obras se implementarán las siguientes acciones de control para reducir la emisión de material en suspensión generado por las actividades constructivas del Proyecto y evitar cualquier otro tipo de efecto adverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se humedecerán y cubrirán las pilas de tierra, con lona o malla <i>raschel</i>.</li> <li>• Recomendación de velocidad de los vehículos a 20 km/h máximo.</li> <li>• Instalación de barreras perimetrales con doble capa, con malla <i>raschel</i> de altura suficiente para contener las emisiones, 1 m por encima de las barreras acústicas.</li> <li>• Transporte de materiales en camiones con la tolva cubierta mediante lona.</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>• El interior de la obra se mantendrá aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores.</li> <li>• Se llevará a cabo la estabilización y compactación de la zona de tránsito de maquinaria y vehículos.</li> <li>• Los escombros se retirarán con frecuencia semanal, a sitios autorizados por la SEREMI de Salud. Estos se cubrirán con malla <i>raschel</i> para evitar polvo en suspensión.</li> </ul>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Registro fotográfico que evidencie la implementación de las medidas anteriormente listadas.</p> <p>Registro fotográfico de camiones en obra que evidencie la implementación de las medidas anteriormente listadas.</p>

7.1.2. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas	
Norma	<b>D.S. N° 31/2016 MMA del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago” (PPDA).</b>
Otros cuerpos legales.	D.S. N° 47/1992 del MINVU.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	<p><u>Construcción:</u> Demolición, escarpe, excavaciones, carguío y volteo de camiones, circulación de camiones por caminos pavimentados y no pavimentados, combustión de maquinaria y vehículos.</p> <p><u>Operación:</u> Combustión interna de motores (grupo generador de emergencia y calderas).</p>
Forma de cumplimiento	<p><u>Construcción:</u> De acuerdo a las estimaciones realizadas y presentadas en el Anexo 1 de la Adenda Complementaria, el Proyecto sobrepasará los límites máximos permisibles expresados en el artículo 64 del PPDA, en los años 1 y 2 de la</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146482186>

	<p>fase de construcción y por lo tanto, deberá presentar un Plan de Compensación de Emisiones (PCE) ante la SEREMI de Medio Ambiente. En el punto 8 del Anexo 1 antes citado, se presentan los lineamientos preliminares del PCE.</p> <p>Sin perjuicio de ello, el titular considera implementar las siguientes medidas de control y abatimiento, de acuerdo a lo indicado en el punto 9 del Anexo 1 de la Adenda Complementaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se humedecerán y cubrirán las pilas de tierra, con lona o malla <i>raschel</i>.</li> <li>• Recomendación de velocidad de los vehículos a 20 km/h máximo.</li> <li>• Instalación de barreras perimetrales con doble capa, con malla <i>raschel</i> de altura suficiente para contener las emisiones, 1 m por encima de las barreras acústicas.</li> <li>• Transporte de materiales en camiones con la tolva cubierta mediante lona.</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>• El interior de la obra se mantendrá aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores.</li> <li>• Se llevará a cabo la estabilización y compactación de la zona de tránsito de maquinaria y vehículos.</li> <li>• Los escombros se retirarán con frecuencia semanal, a sitios autorizados por la SEREMI de Salud. Estos se cubrirán con malla <i>raschel</i> para evitar polvo en suspensión.</li> </ul> <p><u>Operación:</u> El Proyecto cumple con los límites máximos permisibles expresados en el artículo 64 del PPDA. La <b>SEREMI de Medio Ambiente</b>, mediante Ord. N° 266 de fecha 1 de abril de 2020, da la conformidad al Proyecto.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p><u>Ambas fases, según corresponda:</u> Una vez obtenida la Resolución de Calificación Ambiental, contar con un Plan de Compensación de Emisiones (PCE) aprobado por la SEREMI de Medio Ambiente. Registro fotográfico en obra que evidencie la implementación de las medidas anteriormente listadas.</p>

7.1.3. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas - Vialidad y transporte.	
Norma	<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	Transporte de materiales (áridos) y residuos (excedentes de tierra de excavaciones y escombros).
Forma de cumplimiento	Los camiones serán cubiertos mediante lona hermética, impermeable y sujeta a la carrocería, con el objetivo de evitar derrame, caída o dispersión de los materiales en el aire.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra de la documentación que acredite la exigencia por parte del titular a la empresa contratista de circular con la carga cubierta y/o inspección visual y registro de los camiones que ingresan y/o se retiran de la planta con la carga cubierta.

7.1.4. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas.	
Norma	<b>D.S. N° 138/2005 Ministerio de Salud que “Establece la Obligación de Declarar Emisiones que Indica”.</b>
Otros cuerpos legales	D.S. N° 4/1992 del Ministerio de Salud MINSAL que “Establece Norma de Emisión de Material Particulado a Fuentes Estacionarias Puntuales y Grupales”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146482186>

	D.F.L. N° 725/1967 del Ministerio de Salud.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Grupo electrógeno.
Forma de cumplimiento	El titular realizará la respectiva declaración de emisiones atmosféricas para el grupo generador de emergencia, considerado para la fase de operación del Proyecto. La declaración de emisiones se realizará a través del sistema de Ventanilla Única del RETC.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de ingreso de declaración de emisiones. Registro en administración del edificio de declaración de emisiones.

7.1.5. COMPONENTE/MATERIA: Ruido																			
Norma	<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	<u>Construcción:</u> Excavaciones, obra gruesa y terminaciones. <u>Operación:</u> Grupo electrógeno y flujo vehicular.																		
Forma de cumplimiento	<p><u>Construcción:</u> En el punto 7.1 del Anexo 3.1 de la Adenda se presentan medidas de control que serán incorporadas al Proyecto de manera dar cumplimiento al D.S. N° 38/2011 MMA, las que se resumen en la siguiente tabla:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Actividad / Etapa</th> <th>Demolición y Excavaciones</th> <th>Obra Gruesa en suelo y altura</th> <th>Terminaciones y urbanización en suelo y altura</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">RECEPTORES EXTERNOS SUB-FASE 1, 2 y 3</td> <td rowspan="3">Restricción de funcionamiento de Excavadora y Camiones pesados a 8 m del deslinde norte hacia R2 y R3, y a 5 m del deslinde oriente del Proyecto, hacia R1</td> <td>Restricción de funcionamiento de Camiones pesados a 6 m del deslinde oriente y norte del Proyecto, hacia R1 y R2</td> <td>Reemplazo de Retroexcavadora por una de menor tamaño (mini Retroexcavadora) la cual tiene un nivel PPV = 0,003 in/sec y Lv = 54 VdB)</td> </tr> <tr> <td>Restricción de funcionamiento de Camiones pesados a 8 m del deslinde norte del Proyecto, hacia R3</td> <td>Restricción de funcionamiento de Camiones pesados a 8 m del deslinde oriente y norte del Proyecto, hacia R1 y R2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Restricción de funcionamiento de Camiones pesados a 10 m del deslinde norte del Proyecto, hacia R3</td> </tr> <tr> <td>RECEPTORES INTERNOS SUB-FASE 2 y 3</td> <td></td> <td>Reemplazo de todo camión pesado por uno de menor tamaño (camiones de carga liviana y mini tolvas) los cuales tienen un nivel PPV = 0,003 in/sec y Lv = 54 VdB</td> <td>Reemplazo de Retroexcavadora por una de menor tamaño (mini Retroexcavadora) la cual tiene un nivel PPV = 0,003 in/sec y Lv = 54 VdB</td> </tr> </tbody> </table>			Actividad / Etapa	Demolición y Excavaciones	Obra Gruesa en suelo y altura	Terminaciones y urbanización en suelo y altura	RECEPTORES EXTERNOS SUB-FASE 1, 2 y 3	Restricción de funcionamiento de Excavadora y Camiones pesados a 8 m del deslinde norte hacia R2 y R3, y a 5 m del deslinde oriente del Proyecto, hacia R1	Restricción de funcionamiento de Camiones pesados a 6 m del deslinde oriente y norte del Proyecto, hacia R1 y R2	Reemplazo de Retroexcavadora por una de menor tamaño (mini Retroexcavadora) la cual tiene un nivel PPV = 0,003 in/sec y Lv = 54 VdB)	Restricción de funcionamiento de Camiones pesados a 8 m del deslinde norte del Proyecto, hacia R3	Restricción de funcionamiento de Camiones pesados a 8 m del deslinde oriente y norte del Proyecto, hacia R1 y R2		Restricción de funcionamiento de Camiones pesados a 10 m del deslinde norte del Proyecto, hacia R3	RECEPTORES INTERNOS SUB-FASE 2 y 3		Reemplazo de todo camión pesado por uno de menor tamaño (camiones de carga liviana y mini tolvas) los cuales tienen un nivel PPV = 0,003 in/sec y Lv = 54 VdB	Reemplazo de Retroexcavadora por una de menor tamaño (mini Retroexcavadora) la cual tiene un nivel PPV = 0,003 in/sec y Lv = 54 VdB
Actividad / Etapa	Demolición y Excavaciones	Obra Gruesa en suelo y altura	Terminaciones y urbanización en suelo y altura																
RECEPTORES EXTERNOS SUB-FASE 1, 2 y 3	Restricción de funcionamiento de Excavadora y Camiones pesados a 8 m del deslinde norte hacia R2 y R3, y a 5 m del deslinde oriente del Proyecto, hacia R1	Restricción de funcionamiento de Camiones pesados a 6 m del deslinde oriente y norte del Proyecto, hacia R1 y R2	Reemplazo de Retroexcavadora por una de menor tamaño (mini Retroexcavadora) la cual tiene un nivel PPV = 0,003 in/sec y Lv = 54 VdB)																
		Restricción de funcionamiento de Camiones pesados a 8 m del deslinde norte del Proyecto, hacia R3	Restricción de funcionamiento de Camiones pesados a 8 m del deslinde oriente y norte del Proyecto, hacia R1 y R2																
			Restricción de funcionamiento de Camiones pesados a 10 m del deslinde norte del Proyecto, hacia R3																
RECEPTORES INTERNOS SUB-FASE 2 y 3		Reemplazo de todo camión pesado por uno de menor tamaño (camiones de carga liviana y mini tolvas) los cuales tienen un nivel PPV = 0,003 in/sec y Lv = 54 VdB	Reemplazo de Retroexcavadora por una de menor tamaño (mini Retroexcavadora) la cual tiene un nivel PPV = 0,003 in/sec y Lv = 54 VdB																



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146482186>

			En caso de no ser posible, se restringe el funcionamiento de Camiones pesados a 8 m de todo receptor interno de la etapa antecesora.	Restricción de funcionamiento de Camiones pesados a 8 m de todo receptor interno de la etapa antecesora.
	Fuente: Tabla 37, Anexo 3.1 de la Adenda.			
	<p><u>Operación:</u> El grupo electrógeno se encontrará en una sala cerrada herméticamente. La descarga de cada grupo electrógeno contará con un silenciador tipo crítico que proveerá al menos 15 dB de pérdida por inserción, de manera conservadora, considerando las especificaciones técnicas que se muestran en la Figura 35 del Anexo 3.1 de la Adenda. No obstante, una vez instalado el equipo se contempla efectuar una medición desde el departamento más cercano antes de que sea habitado, a modo de corroborar y cuantificar, en la práctica, la existencia de superación de los límites aplicables y determinar el diseño más específico de la medida de control de ruido antes citada. La <b>SEREMI de Salud</b> se pronuncia conforme al proyecto mediante Ord. N° 807 de fecha 18 de febrero de 2020.</p>			
Indicador que acredita su cumplimiento	<p><u>Construcción:</u> Chequeo de mantención de maquinaria. Registro fotográfico que acredite la existencia de las medidas propuestas. Registro de capacitaciones a los trabajadores.</p> <p><u>Operación:</u> Registro de la implementación de las medidas propuestas.</p>			

7.1.6. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones y Residuos.	
Norma	<b>D.F.L. N° 725/1967 del Ministerio de Salud, “Código Sanitario”.</b>
Otros cuerpos legales	D.S. N° 594/1999, del Ministerio de Salud, “Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	<u>Construcción:</u> Bodega y sitios de almacenamiento transitorio. <u>Operación:</u> Salas de basura.
Forma de cumplimiento	<p><u>Construcción:</u> Los residuos que se generen serán acumulados en una zona especialmente habilitada y autorizada para este propósito. Los residuos serán llevados a lugares de disposición final debidamente autorizados por la Autoridad Sanitaria. El titular del Proyecto tramitará la respectiva autorización sanitaria para la disposición de los residuos fuera del predio.</p> <p><u>Operación:</u> Las salas de basura se encontrarán debidamente autorizadas por la autoridad sanitaria. Los residuos serán retirados por el servicio municipal de recolección de basura.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<u>Ambas fases:</u> Registro de la Autorización emitida por la autoridad sanitaria.



7.1.7. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos y emisiones.	
Norma	<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 o acción a la que aplica	<u>Construcción</u> : Emisiones y residuos generados por el Proyecto. <u>Operación</u> : Grupo eléctrico.
Forma de cumplimiento	Ambas fases, según corresponda: El Titular declarará las emisiones, residuos y transferencia de contaminantes generados, dando cumplimiento a todas aquellas exigencias contenidas en el D.S. N° 1/2013 del MMA “Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC)”, a través del sistema de Ventanilla Única.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro del comprobante de ingreso de información correspondiente.

7.1.8. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos.	
Norma	<b>D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, “Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos”.</b>
Otros cuerpos legales	DFL N° 725/1967 del Ministerio de Salud.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Generación de residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	Se utilizarán contenedores diferenciados para este tipo de residuos, los cuales estarán debidamente rotulados dentro de la bodega de acopio temporal de residuos. Serán retirados por empresa autorizada en el manejo y disposición final.
Indicador que acredita su cumplimiento	Inspección interna constante del sitio de disposición temporal de residuos peligrosos. Registro en obra de los comprobantes de retiro, transporte y disposición final por personas autorizadas. Dicha información deberá permanecer en obra para consulta de los organismos del Estado con competencias en fiscalización. El cumplimiento del registro podrá ser fiscalizado por la SEREMI de Salud.

7.1.9. COMPONENTE/MATERIA: Ruido y emisiones atmosféricas / Territorio.	
Norma	<b>D.S. N° 47/1992 y sus modificaciones del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. “Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones”.</b>
Otros cuerpos legales.	D.F.L. N° 458/1975 MINVU.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	<u>Ruido y emisiones atmosféricas</u> : Actividades constructivas. <u>Territorio</u> : Recepción final.
Forma de cumplimiento	<u>Ruido y emisiones atmosféricas</u> : En cumplimiento de la norma, el titular presentará a la Dirección de Obras Municipales: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Horario de funcionamiento de la obra.</li> <li>• El listado de herramientas y equipos generadores de ruidos molestos, con indicación de su horario de uso y las medidas consideradas.</li> </ul> Se tomarán las prevenciones descritas en los estudios de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146482186>

	<p>especialidades correspondientes a Ruido y Vibraciones y Emisiones Atmosféricas los cuales permiten descartar molestias o perjuicios a los transeúntes y deterioro de las vías mismas.</p> <p><u>Territorio:</u>          Previo al inicio de la fase de construcción del Proyecto, el titular requerirá el permiso de edificación a la DOM y al finalizar la construcción, la Recepción Final.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p><u>Ruido y emisiones atmosféricas:</u>          Registro en obra de copia timbrada de la carta conductora dirigida a la DOM, que da cuenta de los horarios, lista de herramientas y equipos a utilizar durante la construcción de la obra.          Registro en obra de las medidas implementadas.</p> <p><u>Territorio:</u>          Registro en obra del permiso de edificación otorgado por la DOM y posterior Recepción Final.</p>

7.1.10. COMPONENTE/MATERIA: Residuos.	
Norma	<b>Resolución N° 7328/76 del Ministerio de Salud. Normas sobre eliminación de basuras en edificios elevados.</b>
Otros cuerpos legales.	DFL N° 725/1967 del Ministerio de Salud.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Generación de residuos.
Forma de cumplimiento	La torre deberá cumplir todos los requisitos en cuanto a ductos y buzones, receptáculos, cámara de recolección y condiciones de operación que indica la presente Resolución.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de Recepción final por parte de la Municipalidad de Santiago.

7.1.11. COMPONENTE/MATERIA: Sustancias peligrosas.	
Norma	<b>D.S. N° 43/2015 del Ministerio de Salud. Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.</b>
Otros cuerpos legales.	DFL N° 725/1967 del Ministerio de Salud.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Manejo de Sustancias Peligrosas.
Forma de cumplimiento	<p>Las condiciones de almacenamiento de las sustancias peligrosas serán las correspondientes al tipo, cantidad y tiempo de almacenamiento de éstas, en cumplimiento con el D.S. N° 43/2015 del MINSAL.</p> <p>Las hojas de seguridad de estas sustancias se mantendrán visibles en el lugar de almacenamiento.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Registro de almacenamiento de sustancias peligrosas.</p> <p>Registro de inspecciones internas al sitio de almacenamiento de sustancias peligrosas.</p>

7.1.12. COMPONENTE/MATERIA: Sustancias peligrosas.	
Norma	<b>D.S. N° 160/2008 del MINECON. Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos.</b>
Otros cuerpos legales.	DFL N° 725/1967 del Ministerio de Salud.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Almacenamiento y abastecimiento de combustible.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146482186>

Forma de cumplimiento	El titular dará cumplimiento a lo estipulado en el reglamento en cuanto al manejo de combustible.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra en caso de que aplique.

## 7.2 Normas relacionadas con Patrimonio cultural

7.2.1. COMPONENTE/MATERIA: Patrimonio arqueológico/paleontológico.	
Norma	<b>Ley N° 17.288/1970 del Ministerio de Educación sobre Monumentos Nacionales.</b>
Otros cuerpos legales	D.S. N° 484/1990 del Ministerio de Educación, “Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Excavaciones.
Forma de cumplimiento	En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del D.S. N°484 Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del Proyecto. (Respuesta 2.10 de la Adenda).
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de hallazgos y paralizaciones, si corresponde. Registro de aviso al CMN en caso de encontrar restos arqueológicos durante las excavaciones y registro fotográfico.

## 7.3 Normas relacionadas con vialidad del proyecto

7.3.1. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad.	
Norma	<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	Actividades de transporte.
Forma de cumplimiento	El titular hará exigible en todos los contratos y subcontratos de transporte de materiales que suscriba durante el desarrollo de la obra, lo establecido en la presente normativa. El Titular velará porque los caminos de acceso a las obras sean conservados, reparando cuando por efecto de las obras del proyecto sean dañados.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra que evidencien que el titular ha exigido al transportista contratado la obligatoriedad de cumplir este decreto, por ejemplo, mediante contrato de prestación de servicios. Registro en obra del estado actual de los caminos de acceso y de su reparación cuando corresponda. Dicha información deberá permanecer en obra para consulta de los organismos del Estado con competencias en fiscalización.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146482186>

7.3.2. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad.	
Norma	<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>
Otros cuerpos legales	Resolución N° 1/1995, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Dimensiones Máximas a Vehículos que Indica”. D.S. N° 200/1993 del Ministerio de Obras Públicas que “Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las Vías Urbanas del País”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Actividades de transporte de camiones.
Forma de cumplimiento	Los camiones involucrados en las actividades de transporte para la fase de construcción del Proyecto cumplirán con los pesos máximos por eje, lo que se exigirá en los contratos con los transportistas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros en obra tales como: órdenes de compra o contratos de prestación de servicios, que permitan evidenciar que el titular del Proyecto ha exigido a las empresas transportistas el límite de peso por eje de sus vehículos.

7.3.3. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad.	
Norma	<b>D.S. N° 18/2001 del Ministerio de Transportes 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	Actividades de transporte.
Forma de cumplimiento	El titular hará exigible en todos los contratos y subcontratos de transporte de materiales, que suscriba durante el desarrollo de la obra, lo establecido en la presente normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra que evidencien que el titular ha exigido al transportista contratado la obligatoriedad de cumplir este decreto, por ejemplo, mediante contrato de prestación de servicios.

7.3.4. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad/sustancias peligrosas.	
Norma	<b>D.S. N° 298/1995 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, “Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos”.</b>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte de sustancias y residuos peligrosos desde y hacia la obra.
Forma de cumplimiento	El Titular velará porque en todo momento que se realice transporte de cargas peligrosas asociada al Proyecto se ajuste a lo indicado en este decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros tales como: órdenes de compra o contratos de prestación de servicios, que permitan evidenciar que el titular del Proyecto ha exigido a las empresas transportistas que los camiones cumplan con el equipamiento indicado en este decreto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146482186>

7.3.5. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad.	
Norma	<b>D.S. N° 54/1994 del Ministerio de Transportes y telecomunicaciones que “Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que indica”.</b>
Otros cuerpos legales.	D.S. N° 55/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados que Indica”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Actividades de transporte.
Forma de cumplimiento	Las condiciones técnicas y las emisiones de gases de los vehículos motorizados pesados, ya sean propios, de los contratistas, subcontratistas o de los proveedores, serán las establecidas en esta normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	Vehículos pesados en condiciones técnicas y de emisiones conforme a la norma. Control por parte del inspector de obra, que verificará y registrará que todos los transportistas señalados que concurren al Proyecto tengan sus revisiones técnicas al día. Dicha información deberá permanecer en obra para consulta de los organismos del Estado con competencias en fiscalización

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: <b>Ruido y vibraciones.</b>	
Impacto asociado no significativo asociado	Aumento en los niveles de ruido y vibraciones.
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Objetivo	<u>Objetivo:</u> Cumplimiento al D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente y la norma de referencia utilizada en la evaluación de las vibraciones “ <i>Transit Noise and Vibration Impact Assessment</i> ” de la <i>Federal Transport Administration</i> de Estados Unidos.
Condición	<p>La <b>SEREMI de Salud RM</b> en el Ord. N° 807 de fecha 18 de febrero de 2020 se pronuncia conforme al Proyecto, señalando:</p> <p><i>“(…) en caso que el Proyecto sea calificado ambientalmente favorable, en la respectiva resolución deberán quedar establecidas las exigencias basadas en las medidas y compromisos señalados por el propio titular en todos los documentos de la DIA y su Adenda, cumpliendo en todo momento los límites máximos permitidos de la norma de ruido ambiental vigente D.S. N°38/11 del MMA ‘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 y tráfico vehicular ‘Transit Noise and Vibration Impact Assessment’ de la Federal Transport Administration de Estados Unidos”.</i></p> <p>El titular, por su parte, contempla implementar algunas medidas de gestión durante la fase de construcción (punto 7.1.1.2 del Anexo 3.1 de la Adenda), a cargo de personal capacitado para supervisar el cumplimiento de ellas, que contribuyen principalmente a disminuir las posibles molestias a la comunidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar el paso innecesario de maquinaria pesada y en general la instalación de cualquier fuente ruidosa próxima a inmuebles aledaños.</li> <li>• Correcta utilización de los equipos que tengan por defecto sistemas de control de ruido, como por ejemplo no abrir compuertas de maquinaria que tenga cabina de insonorización.</li> <li>• Limitar el número y duración del equipo que está ocioso en el sitio; especialmente el generado por el motor de los camiones tolva y</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146482186>

	<p>máquinas de hormigonado durante el período de espera; y el uso de herramientas manuales movidas por aire comprimido.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los equipos utilizados en el sitio de la construcción tendrán los sistemas de escape y silenciadores que hayan sido recomendados por el fabricante para mantener el ruido asociado más bajo y tendrán sus mantenciones al día.</li> <li>• Configurar la faena de construcción de una manera que mantenga el equipamiento y las actividades ruidosas tan lejos como sea posible de los receptores ubicados en el entorno del predio.</li> </ul>
--	---

<b>8.2. Condición o exigencia 1: Emisiones atmosféricas.</b>													
Impacto asociado no significativo asociado	Aumento en las emisiones.												
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases.												
Objetivo	<u>Objetivo:</u> Cumplimiento al D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente.												
Condición	<p>La <b>SEREMI de Medio Ambiente</b> mediante Ord. N° 266 de fecha 1 de abril de 2020, se pronuncia conforme al Proyecto, condicionado a:</p> <p><i>“1- Presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente RM, un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10 equivalente, 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 style="text-align: center;"><b>Tabla 1: Emisiones de MP10 a compensar del proyecto ‘Modificación Edificio Aliwen’.</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th><b>Año</b></th> <th><b>MP10eq [ton/año]</b></th> <th><b>MP10eq al 120% [ton/año]</b></th> <th><b>Porcentaje de MP10eq por combustión</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">4,05</td> <td style="text-align: center;">4,86</td> <td style="text-align: center;">23,24%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">2,56</td> <td style="text-align: center;">3,07</td> <td style="text-align: center;">32,97%</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><i>Fuente: Tablas 120 y 122 del Anexo N°1 de la Adenda Complementaria.</i></p> <p><i>Finalmente se indica que:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Según el Artículo 63 del DS N° 31/2016, las medidas de compensación deberán cumplir los siguientes criterios: <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> </li> </ul> <p><i>Se señala 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> <p><i>2-- Los camiones Mixer a utilizar en el proyecto no podrán ser de una capacidad inferior a 8 [m<sup>3</sup>], según la capacidad declarada por el Proponente en el punto 4.3.9 del Anexo N°1 de la Adenda Complementaria, ya que en caso de utilizar camiones de menor capacidad implicaría en un aumento de los viajes estimados y por lo tanto en una subestimación de emisiones por concepto de tránsito de los camiones Mixers. Para lo anterior, el Proponente deberá presentar anualmente los antecedentes y medios de verificación (Contratos, facturas o boletas de compra o arriendo de camiones Mixer, entre otros) que acrediten que se utilizará exclusivamente camiones con una capacidad de 8 [m<sup>3</sup>] o superior, ante la</i></p>	<b>Año</b>	<b>MP10eq [ton/año]</b>	<b>MP10eq al 120% [ton/año]</b>	<b>Porcentaje de MP10eq por combustión</b>	1	4,05	4,86	23,24%	2	2,56	3,07	32,97%
<b>Año</b>	<b>MP10eq [ton/año]</b>	<b>MP10eq al 120% [ton/año]</b>	<b>Porcentaje de MP10eq por combustión</b>										
1	4,05	4,86	23,24%										
2	2,56	3,07	32,97%										



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146482186>

	<i>Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, al cual se accede a través de la página web <a href="http://www.sma.gob.cl">http://www.sma.gob.cl</a> según lo establecido en la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA”.</i>
--	---

<b>8.3. Condición o exigencia 3: Recurso hídrico.</b>	
Impacto asociado no significativo asociado	Afectación en la calidad y cantidad del recurso hídrico.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción u operación según corresponda.
Condición	<p>La <b>Dirección Regional de Aguas de la Región Metropolitana</b> se pronuncia conforme mediante el oficio Ord. N° 184 de fecha 18 de febrero de 2020, señalando:</p> <p><i>“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.</i></p> <p><i>Que, en el Plan de Contingencias y Emergencias de la DIA, el Titular establece la aplicación de la siguiente medida en caso de afloramiento de aguas en Fase de Construcción (...):</i></p> <p><i>‘Ante un potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>i. Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.</i></li> <li><i>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.</i></li> <li><i>iii. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).</i></li> <li><i>iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.</i></li> <li><i>v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h.</i></li> <li><i>vi. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales’.</i> <p><i>Que, en el Plan de Contingencias y Emergencias de la DIA, el Titular establece la aplicación de la siguiente medida en caso de accidente que afecte las el recurso hídrico subterráneo, (...).</i></p> </li></ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146482186>

	<p><i>‘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></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.</i></li> <li><i>ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.</i></li> <li><i>iii. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.</i></li> <li><i>iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (sólo en caso de accidentes)’.</i> <p><i>Otras Consideraciones relacionadas con el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>a) Que, el Titular debe tener presente que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción del proyecto que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final siendo necesario mantener un registro, a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico.</i></li> <li><i>b) Que, en la DIA el Titular declara que el suministro de agua provendrá de la empresa Aguas Andinas S.A.”.</i></li> </ul> </li></ul>
--	---

<b>8.4. Condición o exigencia 4: Vialidad.</b>	
Impacto asociado no significativo asociado	Uso de la vialidad adyacente.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo	Manejo de las vías aledañas al Proyecto durante los trabajos de construcción.
Condición	<p>La <b>SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones</b> en el ORD. N° 11636 de fecha 6 de diciembre de 2019 se pronuncia conforme, señalando:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. “El Titular ingresó un EISTU a esta Secretaría Regional Ministerial el cual se encuentra aprobado. Las medidas de mitigación resultantes, deberán estar materializadas antes de la recepción final de las obras.</i></li> <li><i>2. Los datos entre el EISTU y la DIA deben ser concordantes y corresponder al mismo proyecto.</i></li> <li><i>3. Cualquier modificación que requiera el proyecto y que modifique lo aprobado sectorialmente, deberá ser consultado a esta Secretaría Regional Ministerial, para su revisión.</i></li> <li><i>4. Se debe considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del Proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.</i></li> <li><i>5. No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.</i></li> <li><i>6. 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></li> <li><i>7. 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.</i></li> <li><i>8. Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día.</i></li> <li><i>9. Se privilegiará el terreno del Proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.</i></li> <li><i>10. El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de</i></li> </ol>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146482186>

	<p>vehículos y peatones.</p> <p>11. 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>12. Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.</p> <p>13. Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.</p> <p>14. No se realizará acopio de materiales en la vía pública”.</p> <p>15. “Cumplir con el Decreto Supremo N° 75 de 1987 Ministerio de Transportes (...)”.</p> <p>16. “Se deberá dar cumplimiento al Decreto N° 18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (...)”.</p> <p>17. “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>
Condición	<p>La <b>SEREMI MOP</b> se pronuncia conforme mediante ORD. N° SRM N° <b>062/2020 (sea - seia - (inf. adic.))</b> de fecha 27/02/2020; sin perjuicio, en el Ord. <b>SRM RMS N° 302/2019 (sea - seia - dia)</b>, detalla las siguientes exigencias que deberá cumplir el titular, las que fueron acogidas en la respuesta 5.10 de la Adenda:</p> <p><i>“Se estima conveniente que todas las temáticas relacionadas a la Accesibilidad y Conectividad Vial descritas anteriormente, deben desarrollarse teniendo siempre en consideración, entre otros antecedentes concernientes, el Manual de Carreteras Volumen 9 de la Dirección de Vialidad del MOP, sobre ‘Estudios y Criterios Ambientales en Proyectos Viales’”.</i></p> <p><i>“Las medidas propuestas en la DIA y su validez tendrán que verificarse y sincronizarse armónicamente por parte del Titular, con las observaciones y exigencias que se establezcan en el EISTU (en evaluación), debiéndose enfatizar en ello lo referente a Seguridad Vial, asociado a los conceptos de Movilidad y Accesibilidad Universal. Lo antes expuesto, en virtud a su proximidad a la Ruta 70 (Américo Vespucio)”.</i></p> <p><i>“(…) se debe tener en consideración que cualquier iniciativa y/o acción que producto del proyecto implique intervención en y/o sobre la infraestructura vial de tuición MOP en el Área de Influencia del mismo, deberá ser previamente aprobada por la Dirección de Vialidad del MOP y las Inspecciones Fiscales MOP de las Concesionarias Correspondientes”.</i></p>

<b>8.5. Condición o exigencia 5: Residuos.</b>	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Condición	<p>La <b>SEREMI de Salud RM</b> en el Ord. N° 807 de fecha 18 de febrero de 2020 se pronuncia conforme al Proyecto; sin perjuicio de ello, en el Ord. N° 6693 de fecha 28 de noviembre de 2019, detalla las siguientes exigencias que deberá cumplir el titular, las cuales son acogidas en las respuestas 2.9 y 5.2 a 5.3 de la Adenda:</p> <p><i>“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>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</i></p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146482186>

	<p>olores y atracción de vectores sanitarios (moscas, ratones, otros insectos) evitando la generación de focos de insalubridad.</p> <p>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, etc.), en pozos con planes de recuperación de suelos, autorizados.</p> <p>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° 148 de 2003 del MINSAL, que 'APRUEBA REGLAMENTO SANITARIO SOBRE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS'".</p>
--	--

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

<b>9.1 Compromiso ambiental voluntario 1: Plan de Comunicación.</b>	
Impacto asociado	Emisiones acústicas, emisiones atmosféricas y congestión vehicular.
Fase en que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Informar a los residentes del área de influencia del Proyecto respecto de las medidas de control que este incorpora; además de recepcionar registros de denuncias, respuestas y acciones implementadas.</p> <p><u>Descripción:</u> Se mantendrá una pizarra informativa. Se establecerá un encargado de recibir y buscar solución a posibles quejas de la comunidad disponiendo los medios de comunicación pertinentes para estos temas en un plazo máximo de 5 días hábiles.</p> <p><u>Justificación:</u> Informar a los residentes del área de influencia del Proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Obra.</p> <p><u>Forma:</u> Por medio de cartel informativo al ingreso de la obra durante toda la fase de construcción del Proyecto, con información semanal de las actividades.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Al inicio de la fase de construcción.</p>
Indicador de cumplimiento.	<p>Registro fotográfico de cartel informativo.</p> <p>Registro fotográfico o papel de quejas de las comunidades aledañas.</p> <p>Registro fotográfico o papel de respuestas a consultas emitidas.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Registro fotográfico mensual en obra de pizarra informativa.</p> <p>Registro en obra de quejas de las comunidades aledañas.</p> <p>Registro mensual en obra de respuestas emitidas a consultas.</p>

<b>9.2 Compromiso ambiental voluntario 2: Identificación de camiones de escombros y excedentes de tierra.</b>	
Impacto asociado	Generación de residuos.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Proporcionar información a los residentes del área de influencia del Proyecto, con cartel distintivo en los camiones que saldrán de la obra con los residuos generados asociados a las excavaciones y retiro de escombros, además de recepcionar registros de denuncias, respuestas y acciones implementadas.</p> <p><u>Descripción:</u> Se establecerá también un encargado de recibir y buscar solución a posibles quejas de la comunidad disponiendo los medios de comunicación pertinentes para estos temas en un plazo máximo de 5 días hábiles.</p> <p><u>Justificación:</u> Informar a los residentes del área de influencia del Proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de	<u>Lugar:</u> Camiones con escombros y excedentes de tierra generados en la obra.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146482186>

implementación	<u>Forma:</u> Por medio de cartel distintivo en los camiones que transporten residuos, con información del proyecto, al egreso de la obra durante toda la fase de construcción del Proyecto. <u>Oportunidad:</u> Desde inicio de la fase de construcción.
Indicador de cumplimiento.	Registro fotográfico de cartel informativo. Registro fotográfico o papel de quejas de las comunidades aledañas. Registro fotográfico o papel de respuestas a consultas emitidas.
Forma de control y seguimiento	Registro fotográfico de camiones con cartel. Registro en obra de quejas de las comunidades aledañas. Registro mensual en obra de respuestas emitidas a consultas.

<b>9.3 Compromiso ambiental voluntario 3: Uso eficiente y sustentable de residuos y recursos.</b>	
Impacto asociado	Manejo de residuos y uso del recurso hídrico.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Implementar puntos limpios durante la fase de operación e informar a los residentes sobre uso eficiente del agua. <u>Descripción:</u> Se instalará un punto limpio por edificio. Dicho Punto Limpio consistirá en la implementación de una zona destinada a la valorización de materiales mediante 6 contenedores identificados con colores, cuya segregación contemplará en vidrio, botellas, cartón, papeles, electrónicos, pilas, latas, plásticos, orgánicos y otros. Por otro lado, se compromete a entregar “Tríptico Informativo” a los residentes sobre la eficiencia hídrica. En el Anexo 3 de la Adenda Complementaria se adjunta el “Tríptico Informativo” que detalla el procedimiento de manejo de residuos reciclables y la eficiencia hídrica en áreas verdes. <u>Justificación:</u> Reducir la cantidad de residuos generados que se disponen finalmente y la cantidad de agua utilizada
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Proyecto. <u>Forma:</u> Punto limpio y tríptico informativo. <u>Oportunidad:</u> Al inicio de la fase de operación.
Indicador de cumplimiento.	Registro fotográfico o registro de puntos limpios implementados y registro de entrega de tríptico informativo.
Forma de control y seguimiento	Comprobación mensual de cumplimiento. Registro mensual de cumplimiento de medidas.

<b>9.4 Compromiso ambiental voluntario 4: Identificación de especies nativas al interior del Proyecto.</b>	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Informar a los residentes sobre las especies nativas al interior del Proyecto. <u>Descripción:</u> Se instalará un cartel en cada árbol nativo con el nombre de su respectiva especie y se entregará un “Tríptico Informativo” a los residentes con información detallada de las especies conservadas al interior del Proyecto, el cual se adjunta en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria. El edificio cuenta con especies nativas dentro de sus áreas verdes las cuales están identificadas mediante letreros con su nombres científicos y comunes para informar y educar a la comunidad, las especies presentes son: <i>Caesalpinia spinosa</i> (Tara), <i>Quillaja Saponaria</i> (Quillay), <i>Cryptocaria Alba</i> (Peumo), <i>Jubaea Chilensis</i> (Palma chilena). <u>Justificación:</u> Informar a los residentes y educar sobre el reconocimiento de especies nativas.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Proyecto. <u>Forma:</u> Carteles en los árboles y tríptico informativo. <u>Oportunidad:</u> Al inicio de la fase de operación, se entregará en conjunto con el manual de copropietarios.
Indicador de cumplimiento.	Registro fotográfico o registro de carteles implementados y registro de entrega del “Tríptico Informativo”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146482186>

Forma de control y seguimiento.	La administración mantendrá el acta y/o registro de la recepción del tríplico por parte de los propietarios, disponible en caso de ser requerido por la autoridad.
---------------------------------	--

<b>9.5 Compromiso ambiental voluntario 5: Focos tecnología fotovoltaica al interior del Proyecto.</b>	
Impacto asociado	Uso de recursos naturales.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Implementar 16 focos con tecnología fotovoltaica en el área comercial del Proyecto. <u>Descripción:</u> Se instalarán 16 postes solares <i>Photinus Aron Smart</i> , los cuales están compuestos por luminaria LED, panel solar fotovoltaico y batería solar, en paralelo a la Av. La Florida y calle Gerónimo de Alderete, específicamente en el área comercial del Proyecto, cuyas especificaciones se adjuntan en el Anexo 4 de la Adenda Complementaria. <u>Justificación:</u> Incentivar el uso de energías limpias.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Interior del Proyecto, específicamente área comercial. <u>Forma:</u> 14 postes solares <i>Photinus Aron Smart</i> . <u>Oportunidad:</u> Previo a la recepción municipal.
Indicador de cumplimiento.	Registro fotográfico y/o planos de ubicación de focos con tecnología fotovoltaica. Recepción final por DOM de la Municipalidad.

<b>9.6 Compromiso ambiental voluntario 6: Mejoramiento Plaza Colindante al Proyecto.</b>	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Mejorar el estado actual de la plaza mediante el recambio de mobiliario en plaza colindante al norte del Proyecto, específicamente en esquina sur de Av. La Florida con calle Las Clarisas. <u>Descripción:</u> De acuerdo al catastro y observación en terreno de la señalada plaza, efectuada el mes de marzo de 2020, se estima que la intervención contemplará: - Recambio de escaños. - Recambio de juegos infantiles. - Recambio de pasto. De acuerdo a las especificaciones que determinará la Dirección de Obras Públicas de la Municipalidad de La Florida. <u>Justificación:</u> Mejorar estándar de espacio público en el entorno inmediato.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Plaza colindante al Proyecto. <u>Forma:</u> 2 escaños, 1 set de juegos infantiles y recambio de pasto en área existente. <u>Oportunidad:</u> Previo a la recepción municipal.
Indicador de cumplimiento.	Registro fotográfico del estado final de la plaza. Recepción final por la DOM de la Municipalidad de La Florida.

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 1: Actividad sísmica.</b>	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación.
Parte, obra o acción asociada	Asociada a toda el área en general.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Construcción: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación de una zona segura.</li> <li>• Implementación y señalización de vías de escape que conduzcan a la zona segura.</li> <li>• Charlas y simulacros asociados a cómo enfrentar un sismo y las</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146482186>

	<p>acciones a seguir.</p> <p>Operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar la ubicación de las llaves de agua, corte general de gas e interruptores o fusibles de electricidad y aprender a cortar su paso.</li> <li>• Identificar las zonas de seguridad, vías de evacuación y zonas de seguridad en cada condominio.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<p>Construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener la zona de seguridad despejada y bien señalizada.</li> <li>• Registros físicos de las charlas asociadas de cómo enfrentar un sismo.</li> </ul> <p>Operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Señalética que identifique permanentemente la zona segura.</li> </ul>
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>	<p>Construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ante un sismo, los encargados o supervisores de patio llamarán a la calma y procederán a indicar al personal que vaya a la zona de seguridad.</li> <li>• Los encargados deberán desconectar los circuitos energizados.</li> <li>• Quien esté cercano a estructuras metálicas, ventanales u otros objetos que puedan caer o romperse, deberá alejarse de dichas estructuras.</li> <li>• En el caso de encontrarse operando alguna maquinaria, apagar y abandonar de inmediato el vehículo o maquinaria que se esté manejando; y procurar llegar lo antes posible a la zona de seguridad.</li> <li>• Una vez finalizado el sismo, se deberá hacer un reconocimiento de los posibles daños personales y/o materiales.</li> </ul> <p>Operación:</p> <p>Evaluar los daños y seguir las instrucciones de las Autoridades.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<p>Construcción:</p> <p>Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia de Medio Ambiente en un plazo de 3 días hábiles ocurrida la emergencia, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente</p> <p>Operación:</p> <p>No aplica.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 2 de la Adenda Complementaria.

<b>10.1.2. Riesgo 2: Incendio.</b>	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación.
Parte, obra o acción asociada	<p>Construcción: Al interior de la obra e inmediaciones de ella.</p> <p>Operación: Al interior del Proyecto debido a fallas eléctricas o fugas de gas.</p>
Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b>	<p>Construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Segregación de residuos en combustibles y no combustibles.</li> <li>• Charlas para reconocer un producto que pudiera ocasionar un incendio, para manipular extintores y otras acciones a seguir en caso de amago de incendio.</li> <li>• Prohibición de fumar dentro de la instalación de faena.</li> <li>• En el sector de contenedores se mantendrán baldes con arena para controlar cualquier amago de incendio; además, se contará en todo momento con sistemas manuales de abatimiento de incendio (extintor).</li> <li>• Se prohibirá botar residuos incandescentes a la basura y se</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146482186>

	<p>capacitará a los trabajadores respecto de este asunto.</p> <p>Operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prohibición de fogatas o similares dentro del Proyecto.</li> <li>• Mantener áreas comunes siempre limpias y libres de materiales que pudieran ocasionar chispas o incendios.</li> <li>• Las zonas en donde se encuentren grifos o similares deberán estar siempre despejados.</li> <li>• Dentro del Proyecto habrá sectores estratégicos que contarán con extintores y/o baldes con arena.</li> <li>• Se prohibirá el uso de estufas a gas o el ingreso de galones de gas en los departamentos.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<p>Construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Señalética al interior de la obra con la indicación de “Prohibido fumar” en sectores de riesgos.</li> <li>• Registro fotográfico de señaléticas y libro de registro de capacitaciones.</li> </ul> <p>Operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisiones periódicas a la red de gas.</li> <li>• Revisiones periódicas a los sistemas eléctricos.</li> </ul>
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>	<p>Construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si no es posible apagarlo con un extintor se deberá comunicar rápidamente al supervisor, quien coordinará con el Prevencionista de Riesgo la llegada de equipos de emergencia.</li> <li>• Se deberá abandonar los frentes de trabajo que sean afectados y el personal deberá dirigirse al punto de encuentro de emergencia definido en cada faena de trabajo.</li> <li>• El Jefe de Terreno y el Prevencionista de riesgo coordinarán y darán aviso de evacuación al personal.</li> <li>• El supervisor y capataz deben verificar que esté todo su personal a salvo.</li> <li>• Solo se regresa al lugar de trabajo cuando se dé la señal de retorno a cargo del Jefe de Terreno. Al declararse fuego en oficinas, instalaciones o en cualquier lugar cerrado se deberá evacuar el área y no se podrá regresar en busca de objetos ni documentos olvidados hasta que sea autorizado por el Prevencionista de Riesgos.</li> </ul> <p>Operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si no es posible apagarlo con un extintor se deberá comunicar rápidamente a bomberos.</li> <li>• Se deberá abandonar el sector afectado y avisar a la comunidad para que recurran a un lugar seguro (zona de seguridad).</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<p>Construcción:</p> <p>Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia de Medio Ambiente en un plazo de 3 días hábiles ocurrida la emergencia, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente.</p> <p>Operación:</p> <p>No aplica</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 2 de la Adenda Complementaria.

<b>10.1.3. Riesgo 3: Derrames sustancias peligrosas, residuos o combustibles.</b>	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación.
Parte, obra o acción asociada	Construcción: Al interior de la obra, asociado al manejo de sustancias/residuos peligrosos y/o fallas en las maquinarias y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146482186>

	<p>camiones y/o por mal estado de los contenedores. Operación: Contenedores de residuos domiciliarios en mal estado y exceso en el uso de la capacidad del contenedor.</p>
<p>Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b></p>	<p>Construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los elementos que contengan productos que puedan derramarse se ubicarán en zonas impermeabilizadas o en terraplenes, para evitar en caso de derrame, el contacto directo con el suelo.</li> <li>• Se capacitará al personal respecto de la forma de proceder ante un derrame.</li> <li>• Charlas al personal que manipule las sustancias y/o residuos peligrosos.</li> <li>• Las mantenciones de maquinarias y vehículos se harán fuera de las obras en talleres mecánicos.</li> <li>• Limpieza y retiro periódico del contenido de los baños químicos.</li> <li>• Se mantendrán en distintos puntos de la obra recipientes con arena y/o aserrín (dependiendo de la sustancia/residuo) para contener posibles derrames.</li> <li>• Se harán recambios de envases cuando sea necesario.</li> <li>• Se usarán contenedores y basureros que, además, estén provistos de bolsas de basura.</li> <li>• Retiro de residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios 3 veces por semana (camión municipal).</li> <li>• Recambio de contenedores y basureros en mal estado.</li> <li>• Se dispondrá de 14 contenedores (considerando 3 días), con lo cual existirá capacidad de reserva.</li> <li>• Se realizará retiro de los residuos domiciliarios previo a fines de semana largos.</li> </ul> <p>Operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Retiro de residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios 3 veces por semana (camión municipal).</li> <li>• Recambio de contenedores en mal estado.</li> </ul>
<p>Forma de control y seguimiento</p>	<p>Construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión periódica de los contenedores de sustancias asegurándose de que estén bien cerrados.</li> <li>• Revisión periódica de las bodegas de sustancias y residuos peligrosos.</li> <li>• Revisión constante de contenedores y basureros.</li> <li>• Revisión y mantención periódica de los baños químicos (por una empresa autorizada).</li> <li>• Revisiones técnicas y mantenciones al día, de vehículos y maquinarias.</li> </ul> <p>Operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión constante de salas de basura y contenedores.</li> </ul>
<p>Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b></p>	<p>Construcción:</p> <p>En caso de generarse un derrame:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se deberá detener inmediatamente la actividad que provocó el derrame y de ser posible, retirar la maquinaria o fuente del derrame a una zona que no pueda seguir afectando la zona.</li> <li>• Restringir el acceso de personas no autorizadas a las zonas donde se ha producido el derrame.</li> <li>• Proceder a controlar el derrame en la fuente, reparando mangueras o filtros dañados, ajustando piezas sueltas y/o cerrando llaves o válvulas abiertas, según sea el motivo de la contingencia.</li> <li>• Disponer de material absorbente sobre el derrame con el fin de minimizar la extensión de éste e infiltración en el suelo desprotegido</li> <li>• Una vez contenido el líquido o sustancia se eliminará el material absorbente como residuo asimilable a domiciliario o peligroso, según corresponda.</li> <li>• Si el material derramado tiene características inflamables, se</li> </ul>



	<p>deberá retirar el material del suelo hasta una profundidad de 10 cm por debajo del nivel afectado, evitando en todo momento cualquier fuente de calor o que genere chispas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posteriormente, se limpiará la zona del derrame. Esta acción puede ser manual o mecánica dependiendo de la envergadura del derrame y siempre se llevará a cabo utilizando los EPP correspondientes.</li> <li>• Remover la capa de suelo contaminado y disponerlo de la misma manera que el material absorbente contaminado.</li> <li>• Recuperar el suelo perdido disponiendo de suelo limpio en el lugar alterado, si fuera necesario.</li> <li>• Finalmente, se investigará cual fue la razón por la cual ocurrió el derrame para tomar las medidas necesarias para evitar un nuevo derrame.</li> </ul> <p><b>Adicionalmente</b>, en caso de <u>accidentes que comprometan recursos hídricos</u> 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 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>Operación: Al producirse un derrame o percolación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se procederá a contener dicho derrame o percolación con material absorbente, si corresponde, posteriormente el material contenedor será dispuesto en un contenedor.</li> <li>• Se realizará aseo en la sala de basura, limpiado y desinfectando la zona de derrame.</li> <li>• Se cambiará el contenedor o basurero defectuoso.</li> <li>• Se mantendrá un acta con los procedimientos realizados por parte de la Administración en caso de que sea solicitada por la autoridad.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<p>Construcción: A través de la página web de la Superintendencia de Medio Ambiente luego de ocurrida la emergencia y según plazo y procedimiento establecido en caso de accidentes que comprometan recursos hídricos subterráneos o en su defecto, según procedimiento que afecte a algún componente ambiental, (Tabla 10.1.4 de la presente Resolución).</p> <p>Operación: No aplica.</p>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 2 de la Adenda Complementaria.

<b>10.1.4. Riesgo 4: Afectación de algún componente ambiental.</b>	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Parte, obra o acción asociada	Obras asociadas al proyecto.
Acciones o medidas a implementar para <b>controlar la contingencia</b>	En caso de afectación de algún componente ambiental, las acciones de emergencia serán comunicadas en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la autoridad ambiental (Superintendencia del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146482186>

	<p>Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente) y a los organismos con competencia en la materia mediante un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias”.</p> <p>Dicho informe considerará a lo menos lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas o cualquier relevante relativo a esta materia).</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.</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> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Se procederá a comunicar a la SMA, en un plazo no superior a 48 horas, de acuerdo al procedimiento precedente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 2 de la Adenda Complementaria.

<b>10.1.5. Riesgo 5: Afloramiento de aguas subterráneas.</b>	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Parte, obra o acción asociada	Al interior de la obra producto de las excavaciones para la materialización de los subterráneos.
Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b>	Capacitaciones a trabajadores y contratistas dando a conocer los procedimientos a seguir en caso de afloramiento de napa.
Forma de control y seguimiento	Registro de charlas y/o capacitaciones de las acciones a seguir frente a un posible afloramiento de napas colgadas de agua.
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>	<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>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>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>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>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> </ol>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146482186>

	<p>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.</p> <p>vi. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<p>En el caso de que se active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la SMA través del Sistema de Seguimiento Ambiental (<a href="http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/">http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/</a>).</p> <p>En caso de ocurrencia de un accidente que afecte los recursos hídricos se deberá proceder conforme lo descrito en la tabla 7.1.3 precedente. Igualmente, en caso de requerir la presentación de un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias”.</p>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 2 de la Adenda Complementaria.

<b>10.1.6. Riesgo 6: Proliferación de vectores de interés sanitario asociado a RSD.</b>	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Al interior de la obra y del Proyecto. Causas asociadas al mal manejo de residuos sólidos domiciliarios (RSD).
Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b>	<p>Ambas fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación de basureros y contenedores con tapa y herméticos.</li> <li>• Aplicación de productos para desratizar en la instalación de faena (por una empresa especializada).</li> <li>• Prohibición de botar basura en lugares diferentes a los contenedores.</li> <li>• Retiro de dichos residuos a través de camión municipal, 3 veces por semana y previo a fines de semana largo.</li> <li>• Recambio de contenedores y basureros en mal estado.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<p>Ambas fases:</p> <p>Se mantendrá en obra copia de los recibos obtenidos posterior a los controles de plaga.</p> <p>Revisión constante de contenedores y basureros.</p>
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>	<p>Ambas fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se llamará de inmediato a la empresa encargada de eliminar plagas y se coordinará una visita a la brevedad.</li> <li>• Se informará al personal para que tomen las precauciones y resguardos necesarios para no verse afectados por los vectores.</li> <li>• Realizar acciones de limpieza.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<p>Construcción:</p> <p>Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia de Medio Ambiente en un plazo de 3 días hábiles ocurrida la emergencia, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente.</p> <p>Operación:</p> <p>No aplica.</p>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 2 de la Adenda Complementaria.



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

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

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

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

15. Que para que el Proyecto “Modificación Edificio Aliwen” 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 “Modificación Edificio Aliwen”, del titular Absalón Espinosa Inmobiliaria Ltda.

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146482186>

5°. Definir como gestión, acto o faena mínima del Proyecto, para dar cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, a los mencionados en el considerando 4.1 del presente acto.

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

Notifíquese y Archívese

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

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

AV/SHG/JMM/MRS

Distribución:

Sebastián Andrés Espinosa Garuti <absalon@absalon.cl>  
DGA, Región Metropolitana de Santiago <ernesto.rios@mop.gov.cl, doris.aguila@mop.gov.cl>  
DOH, Región Metropolitana de Santiago <paula.marin@mop.gov.cl>  
Gobierno Regional, Región Metropolitana <pkrohmer@gobiernosantiago.cl>  
Ilustre Municipalidad de La Florida <alcalde@laflorida.cl, tlimacampos@laflorida.cl>  
SAG, Región Metropolitana de Santiago <marcelo.giagnoni@sag.gob.cl>  
SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago <cacevedo@mbienes.cl>  
SEREMI de Desarrollo Social y Familia,  
Región Metropolitana de Santiago <crodriguez@desarrollosocial.gob.cl>  
SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago <paula.labrab@redsalud.gob.cl>  
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago <eroldan@mtt.gob.cl>  
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago <mgallardo@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 <ebrevis@monumentos.gob.cl>  
Superintendencia de Servicios Sanitarios <vvergara@siss.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146482186>

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