

Califica Ambientalmente el Proyecto “Edificio San Eugenio”  
Resolución Exenta N°

Santiago

**VISTOS:**

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto “Edificio San Eugenio” presentada por Almagro S.A. con fecha 13 de diciembre de 2018 y admitida a trámite con fecha 18 de diciembre de 2018 mediante Resolución Exenta N° 468/2018 de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago; su Adenda de 13 de marzo de 2019 y; su Adenda Complementaria de 23 de abril de 2019.

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

3°. El Acta de Evaluación N° 3 de fecha 10 de enero de 2019 y el Acta de Evaluación N° 9 de fecha 28 de mayo de 2019, ambas del Comité Técnico de la Región de Metropolitana.

4°. El ICE de la DIA del Proyecto “Edificio San Eugenio” de 30 de mayo de 2019.

5°. El acuerdo de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de fecha 10 de junio de 2019.

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

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° 428 de fecha 11 de marzo de 2018 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública; en la Res. TRA 119046/163/2018 de fecha 25 de octubre de 2018, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental; y en la Resolución N° 1.600 de 2008, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

## CONSIDERANDO:

1°. Que, Almagro S.A. (en adelante, el Titular) ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del Proyecto “Edificio San Eugenio” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Almagro S.A.
Rut	88.452.300-1
Domicilio	Padre Mariano 277, Providencia, Región Metropolitana.
Teléfono	2 2372 6666
Nombre representante legal	Jaime Moya Pinochet
Rut representante legal	9.114.706-8
Domicilio representante legal	Padre Mariano 277, Providencia, Región Metropolitana.
Teléfono representante legal	2 2372 6666
Correo electrónico Titular o representante legal	asesorías@altoya.c
Nombre representante legal	Edmundo Luchsinger García
Rut representante legal	8.787.263-7
Domicilio representante legal	Padre Mariano 277, Providencia, Región Metropolitana.
Teléfono representante legal	2 2372 6666
Correo electrónico Titular o representante legal	asesorías@altoya.c

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 30 de mayo de 2019, 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 del MMA;
- No genera los efectos características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

3°. Que, en sesión de 10 de junio de 2019, la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago acordó calificar favorablemente el Proyecto “Edificio San Eugenio”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de 30 de mayo de 2019, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente Resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

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

4.1. ANTECEDENTES GENERALES	
Objetivo general	El objetivo del presente Proyecto corresponde a la construcción y entrega de 440 unidades habitacionales, distribuidas en un edificio de dos torres.
Descripción del Proyecto	El Proyecto considera un edificio de dos torres (torre A y torre B), que contará con un total de 440 unidades habitacionales, distribuidas de la siguiente forma: <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Torre A: 214 departamentos y 19 pisos + cubierta (piso 20).</li><li><input type="checkbox"/> Torre B: 226 departamentos y 20 pisos + cubierta (piso 21).</li></ul> Adicionalmente, el edificio contará con 395 estacionamientos vehiculares para propietarios y visitas (incluyendo 10 para discapacitados) y 531 estacionamientos para bicicletas.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	El Proyecto debe someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante SEIA) según lo señalado en la letra h) del artículo 10 de la Ley 19.300 y el artículo 3° del D.S. 40/2012, referido al Reglamento del SEIA, que dispone en dicha norma, lo siguiente: <b>“h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas.</b> <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> <i>h.1.2. que den lugar a la incorporación al dominio nacional de uso público de vías expresas o troncales;</i> <i>h.1.3. que se emplacen en una superficie igual o superior a 7 hectáreas (7 ha) o consulten la construcción de trescientas (300) o más viviendas”</i> De acuerdo a lo anterior, el Proyecto debe ingresar al SEIA debido a que se

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143579134>

	ubica en la Región Metropolitana, la cual se encuentra declarada como zona saturada por ozono, material particulado respirable, partículas en suspensión y monóxido de carbono, y zona latente por dióxido de nitrógeno y porque contempla la construcción de 440 departamentos (viviendas).		
Vida útil	La vida útil para el Proyecto es indefinida.		
Monto de inversión	US\$ 27.000.000.-		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	Instalación de faenas		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	Según 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.
		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 del MMA, se declara que el Proyecto no es una modificación de algún proyecto o actividad.
		X	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	
		X	

<b>4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO</b>																		
División político-administrativa	Región Metropolitana, Provincia de Santiago, comuna de Ñuñoa, San Eugenio N° 489, N° 505 y N° 523.																	
Descripción de la localización	El Proyecto, de acuerdo al PRC de Ñuñoa, se emplaza en Zona Z-3 correspondiente a una Zona Habitacional Mixta, con uso permitido habitacional mixto y espacio de uso público. Además, el predio donde se emplazará el Proyecto cuenta con una franja de protección de la infraestructura de Metro de Santiago, para la cual el titular cuenta con el respectivo derecho de uso, sin embargo, en esta zona no se realizarán obras de edificación (sólo se proyectan áreas verdes). Lo anterior, de acuerdo al Certificado de Informaciones Previas (CIP) del Anexo 2 de la DIA.																	
Superficie	El Proyecto se emplazará en un terreno de superficie neta de 6.682,52 m <sup>2</sup> , cuya superficie total construida será de 34.753,64 m <sup>2</sup> . Mayores antecedentes se presentan en el plano del proyecto adjunto en el Anexo 1 de la Adenda.																	
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Las coordenadas de los vértices del polígono y referencias del proyecto son las siguientes: <b>Tabla N° 1: Coordenadas del predio.</b> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Vértice</th> <th colspan="2">Coordenadas UTM WGS84</th> </tr> <tr> <th>Este (m)</th> <th>Norte (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>348.686</td> <td>6.296.918</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>348.763</td> <td>6.296.938</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>348.712</td> <td>6.296.820</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>348.789</td> <td>6.296.834</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">FUENTE. Tabla 1. de la DIA</p>	Vértice	Coordenadas UTM WGS84		Este (m)	Norte (m)	1	348.686	6.296.918	2	348.763	6.296.938	3	348.712	6.296.820	4	348.789	6.296.834
Vértice	Coordenadas UTM WGS84																	
	Este (m)	Norte (m)																
1	348.686	6.296.918																
2	348.763	6.296.938																
3	348.712	6.296.820																
4	348.789	6.296.834																
Camino de acceso	Las vías de accesibilidad al terreno del Proyecto se encuentran consolidadas, por lo que no se requiere realizar obras para estos efectos. Durante ambas fases el Proyecto contará con accesos vehiculares y peatonales por la calle San Eugenio. El diseño geométrico de estos considerará las exigencias establecidas en el Manual de Diseño de Vialidad Urbana en cuanto a ancho, radios de giro y distancias mínimas a la intersección más próxima, de manera que permita el acceso y la salida expedita de los vehículos al recinto.																	
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	La cartografía digital georreferenciada del Proyecto se contiene en el Anexo 2 de la Adenda.																	

<b>4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO</b>
<b>4.3.1. 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>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143579134>

Nombre	Descripción.
Instalación de faenas	Durante esta actividad, se habilitarán oficinas, portería, bodegas, sectores de acopio de residuos, baños, vestidores, comedor, duchas y comedor, necesarios para el adecuado desarrollo de la fase de construcción. En la Figura 3 de la DIA y en el Anexo 2 de la Adenda, se presenta la instalación de faenas y sus partes.
Servicios sanitarios	Los servicios sanitarios se empalmarán a la red de alcantarillado existente. Adicionalmente, se hará uso de baños químicos, por lo que el Titular contratará a una empresa externa debidamente acreditada de modo de asegurar la correcta mantención de éstos y el adecuado manejo de los residuos, para lo cual se mantendrá en obra copia de la factura o boleta por los servicios que acrediten la correcta disposición de las aguas servidas.
Bodega almacenamiento temporal de residuos peligrosos	Esta bodega dará cumplimiento a lo estipulado en el D.S. N°148/2003 del MINSAL. Las principales características de la bodega de almacenamiento temporal de los residuos peligrosos se detallan en el punto 9.1.2 del presente ICE (PAS 142).
Bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas	<p><input type="checkbox"/> <b>Bodega de materiales:</b> En esta bodega se almacenarán los adhesivos, pinturas, puente adherente, diluyentes y ácido muriático, junto a los insumos no peligrosos de la obra (clavos, cemento, etc.). Estos insumos estarán ubicados en una estantería de material liso, no absorbente y lavable, cerradas con barras antivuelco y contará con un sistema de control de derrames.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Patio insumos:</b> En este sector se almacenará los impermeabilizantes, membranas de curado, desmoldante y combustible líquido. Este sitio contará con techo, cierre perimetral, piso sólido, liso e impermeable y con un pretil para la contención de eventuales derrames.</p> <p>Ambos sitios tendrán acceso controlado y contarán con la señalización que indique el tipo de sustancias peligrosas que se almacena. Mantendrán a la vista sus respectivas HDS y estarán provistos con extintores compatibles con los productos almacenados. Las condiciones de almacenamiento de las sustancias peligrosas serán las correspondientes al tipo, cantidad y tiempo de almacenamiento de éstas, en cumplimiento del D.S. 43/2015 del MINSAL.</p>
Obra gruesa	La etapa de obra gruesa continuará inmediatamente después de haber realizado las excavaciones y contempla la ejecución de las siguientes actividades: fundaciones y cimientos, sobrecimientos, estructuras de hormigón, estructuras metálicas, rellenos interiores, albañilería, estructura techumbre, pavimentación.
Terminaciones	Esta actividad considera la tabiquería, revestimientos de muros, obras de exterior, cielos, instalaciones eléctricas, sanitarias, pintura y barnices, etc.
<b>4.3.1.2 ACCIONES</b>	
Nombre	Descripción.
Demolición y desmantelamiento	Actualmente, el terreno de emplazamiento del Proyecto se encuentra intervenido por la infraestructura de una empresa que se dedicaba a la comercialización de equipos y bienes de consumo de origen principalmente metalmecánico, orientados a los mercados de la minería, construcción, industria manufacturera, forestal y acuícola. La infraestructura existente se encuentra conformada por edificaciones sólidas (albañilería), galpones y bodegas tipo “jaulas”. El desmantelamiento y la demolición de las instalaciones existentes se iniciará luego de revisar la materialidad a demoler, y una vez que se haya obtenido el permiso municipal de obras preliminares. Durante estas obras, se contempla desmantelar y retirar todos los elementos no estructurales que se encuentren en el lugar, como muebles, puertas, ventanas, vidrios, planchas de cubierta, etc. Posteriormente, se procederá con la demolición de los elementos estructurales de las edificaciones existentes.
Escarpe y Excavaciones	El material removido producto de las excavaciones del Proyecto será comercializado y aquel que carezca de valor comercial será dispuesto en botadero o sitio de disposición autorizado. Se contempla que durante la excavación se removerá un total de 29.364 m <sup>3</sup> .
Socalzado	De forma paralela a la excavación se realizarán los socalzados, que corresponden a estructuras de hormigón armado que permiten estabilizar el terreno y entregar seguridad a los trabajos en el piso subterráneo. Los socalzados se estabilizarán con puntales o se anclarán al terreno, dependiendo de las condiciones del mismo.
Flujo de vehículos durante la Construcción	El acceso será exclusivamente por calle San Eugenio, cuyas rutas a utilizar se presentan en el acápite 5.7.3 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria. Existirá un registro en obra de carácter permanente sobre el ingreso y egreso de camiones, indicando la actividad y las frecuencias de los mismos.
<b>4.3.2 SUMINISTROS BÁSICOS</b>	
Agua potable, servicios higiénicos	Se incorporarán instalaciones sanitarias que serán conectadas a la red de alcantarillado existente, según el D.S. N° 594/1999 del MINSAL. En el Anexo 2 de la DIA se presenta el certificado de factibilidad de agua potable y

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143579134>

	<p>alcantarillado vigente.</p> <p>Adicionalmente, y en caso de ser necesario, se instalarán baños químicos los que serán contratados a una empresa externa debidamente acreditada, de modo de asegurar su correcta mantención y el adecuado manejo de los residuos.</p> <p>Los baños serán ubicados de modo de mantener una distancia máxima de 75 metros al sector de trabajo. El número de artefactos de los baños cumplirá con las cantidades exigidas por el artículo 23 del D.S. N° 594/1999 del MINSAL.</p>																																										
Agua industrial	Para las actividades de humectación, lavado de ruedas y camiones, se utilizará agua proveniente de la red pública de agua potable existente, de acuerdo a la respuesta del acápite 1.7 de la Adenda.																																										
Energía eléctrica	Se solicitará un empalme eléctrico provisorio a una empresa del sector. En caso de eventuales cortes de suministro eléctrico se contará con un grupo electrógeno de emergencia de 120 kW (150 kVA).																																										
Abastecimiento de combustible	Para el suministro de maquinaria y equipos se contempla el almacenaje de combustible líquido al interior de la obra, al interior de la bodega de materiales.																																										
Maquinaria	En la Tabla 6 de la DIA se detalla la maquinaria a emplear durante la Fase de Construcción.																																										
Sustancias peligrosas	<p>En la Tabla 7 de la DIA se presenta el listado de las Sustancias Peligrosas consideradas para la Fase de Construcción y su respectiva clasificación de acuerdo a la NCh 382 of. 2013.</p> <p>Los sectores donde se almacenen los insumos que se mencionan en la tabla anterior, contemplarán lo establecido en la normativa vigente aplicable a estas materias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>Bodega de materiales:</b> En esta bodega se almacenarán los adhesivos, pinturas, puente adherente, diluyentes y ácido muriático, junto a los insumos no peligrosos de la obra (clavos, cemento, etc.). Estos insumos estarán ubicados en una estantería de material liso, no absorbente y lavable, cerradas con barras antivuelco y contará con un sistema de control de derrames.</li> <li><input type="checkbox"/> <b>Patio insumos:</b> En este sector se almacenará los impermeabilizantes, membranas de curado, desmoldante y combustible líquido. Este sitio contará con techo, cierre perimetral, piso sólido, liso e impermeable y con un pretil para la contención de eventuales derrames.</li> </ul> <p>El almacenamiento de las sustancias peligrosas señaladas será efectuado de acuerdo a lo estipulado en el D.S. N° 43/2015 del MINSAL, Aprueba Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.</p>																																										
<b>4.3.3 RECURSOS NATURALES RENOVABLES</b>																																											
El Proyecto no considera extraer o explotar recursos naturales durante su fase de construcción.																																											
<b>4.3.4.1 EMISIONES A LA ATMÓSFERA</b>																																											
Nombre	Descripción.																																										
Emisiones atmosféricas	<p>Se generarán emisiones a la atmosférica principalmente por las actividades de excavaciones y de tránsito sobre vías no pavimentadas, de acuerdo a lo presentado en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria.</p> <p>A continuación, se presentan las emisiones del Proyecto durante la Fase de Construcción.</p> <p style="text-align: center;"><b>Tabla 3. Cuadro resumen con emisiones atmosféricas en fase de construcción.</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>SO<sub>2</sub></th> <th>NO<sub>X</sub></th> <th>CO</th> <th>MP2.5</th> <th>MP10</th> <th>NH<sub>3</sub></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Año 1</td> <td>0,013706</td> <td>3,797099</td> <td>0,972289</td> <td>0,979048</td> <td>2,264731</td> <td>0,000228</td> </tr> <tr> <td>Año 2</td> <td>0,010768</td> <td>2,443820</td> <td>0,697478</td> <td>0,524478</td> <td>0,603311</td> <td>0,000025</td> </tr> <tr> <td>Año 3</td> <td>0,008644</td> <td>3,917925</td> <td>1,347125</td> <td>0,871663</td> <td>0,899183</td> <td>0,000009</td> </tr> <tr> <td>Emisión máxima permitida por año</td> <td>10</td> <td>8</td> <td>-</td> <td>2,0</td> <td>2,5</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>¿Cumple límites PPDA?</td> <td>Sí</td> <td>Sí</td> <td>-</td> <td>Sí</td> <td>Sí</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">FUENTE. Tabla 48 Anexo 2 de la Adenda Complementaria.</p> <p>En base a la estimación de emisiones de material particulado MP10 y de gases HC, CO, NO<sub>x</sub> y SO<sub>2</sub> realizada para la Fase de Construcción del Proyecto presentada en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria y su respectiva comparación con los límites máximos de emisión para los contaminantes establecidos en el D.S. N° 31/2016 del MMA (PPDA) para la Región Metropolitana, se concluye que el proyecto no debe compensar sus emisiones.</p> <p>De acuerdo a lo indicado por la SEREMI de Medio Ambiente, mediante Oficio ORD. N° 372 de fecha 13/05/2019, el Proyecto debe cumplir con lo siguiente:</p>	Año	SO <sub>2</sub>	NO <sub>X</sub>	CO	MP2.5	MP10	NH <sub>3</sub>	Año 1	0,013706	3,797099	0,972289	0,979048	2,264731	0,000228	Año 2	0,010768	2,443820	0,697478	0,524478	0,603311	0,000025	Año 3	0,008644	3,917925	1,347125	0,871663	0,899183	0,000009	Emisión máxima permitida por año	10	8	-	2,0	2,5	-	¿Cumple límites PPDA?	Sí	Sí	-	Sí	Sí	-
Año	SO <sub>2</sub>	NO <sub>X</sub>	CO	MP2.5	MP10	NH <sub>3</sub>																																					
Año 1	0,013706	3,797099	0,972289	0,979048	2,264731	0,000228																																					
Año 2	0,010768	2,443820	0,697478	0,524478	0,603311	0,000025																																					
Año 3	0,008644	3,917925	1,347125	0,871663	0,899183	0,000009																																					
Emisión máxima permitida por año	10	8	-	2,0	2,5	-																																					
¿Cumple límites PPDA?	Sí	Sí	-	Sí	Sí	-																																					

	<p>“Respecto del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago”</p> <p>1-- El Titular deberá reportar los medios de verificación que permitan acreditar el uso de la maquinaria propuesta, tales como contratos de arriendo de la(s) excavadora(s) a usar en el proyecto durante toda su extensión, que permita corroborar el uso de excavadoras del modelo declarado por el Titular, con capacidad de 1,9 [m3] de palada, registros de horas de operación de maquinaria, contratos, boletas o facturas de despacho de material de excavación a los sitios de disposición final, Hito de inicio y finalización de la actividad de excavación, los que deberán ser reportados ante la Superintendencia del Medio Ambiente 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, además de enviar una copia de los antecedentes a la SEREMI del Medio Ambiente de la Región Metropolitana.</p> <p>Lo anterior, se solicita puesto que en caso de no utilizar la maquinaria declarada, podría implicar un aumento de emisiones y obligaciones de compensación”.</p>
Emisiones odorantes	No contempla
<b>4.3.4.2 EMISIONES LÍQUIDAS O EFLUENTES</b>	
Nombre	Descripción.
Aguas servidas	<p>Las aguas servidas provendrán desde los baños de la instalación de faenas, las que serán descargadas a la red de alcantarillado existente, de acuerdo a Certificado de Factibilidad de agua potable y alcantarillado del Anexo 2 de la DIA.</p> <p>Cabe mencionar que previo a la conexión al sistema de agua potable y alcantarillado, se utilizarán baños químicos, cuyos residuos serán almacenados en dichos baños y retirados posteriormente, todo lo anterior realizado por empresas autorizadas por la autoridad sanitaria competente.</p> <p>Se estima un caudal máximo diario de 39 m<sup>3</sup>/día de aguas servidas, durante la fase de construcción del proyecto.</p>
Residuos líquidos industriales	<p><u>Lavado de ruedas:</u> Antes de que los vehículos se retiren del predio, se les rociará agua potable sobre las ruedas, en caso de que estas se encuentren con barro. Para esta actividad no se utilizará ningún producto de limpieza. Esta actividad se realizará en un sector habilitado que estará previamente compactado y cubierto con una capa de ripio, con el fin de evitar la dispersión de tierra o agua hacia la vía pública.</p> <p><u>Lavado de camiones mixer</u></p> <p>Para el lavado de las canoas de los camiones mixer se habilitará una piscina conformada por un pretil de contención que impida el rebalse y estará sellada por material de polietileno para evitar la toma de contacto del residuo con el suelo. Estos residuos se mantendrán en la piscina hasta la total evaporación de la fracción líquida del residuo, para posteriormente remover los sólidos y acopiarlos en el sector de almacenaje de escombros. Esta piscina tendrá una capacidad de 1 m<sup>3</sup>, lo que permitirá contener los residuos provenientes de una semana, durante el periodo de mayor demanda de hormigón. En caso de que el agua de lavado de los camiones mixer no se evapore, se contratará a una empresa autorizada para tal efecto para que la retire y disponga en sitios autorizados para ello. El Titular mantendrá en obra los registros (boletas, facturas u otros) que le permitan acreditar lo anterior.</p>
<b>4.3.4.3 EMISIONES DE RUIDO</b>	
Nombre	Descripción.
Ruido	<p>Las emisiones de ruido del proyecto son generadas por: demolición, excavación y frente de instalación de faenas.</p> <p>Según los resultados presentados en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria, los niveles de ruido cumplen con lo exigido por el D.S. N° 38/2011 del MMA, al estar bajo los límites máximos permitidos con medidas de control. Cabe indicar que, las situaciones evaluadas corresponden a los escenarios de modelación más desfavorables.</p> <p>Para mayor detalle revisar Estudio de Ruido y Vibraciones del Anexo 3 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Al respecto la SEREMI de Salud, mediante Oficio ORD. N° 3013 de fecha 6 de mayo de 2019, se pronuncia conforme.</p>
<b>4.3.5 RESIDUOS</b>	
<b>4.3.5.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS</b>	
Residuos sólidos domiciliarios y asimilables	Durante la fase de construcción, se generarán 260 kg/día de residuos sólidos domiciliarios (RSD) por parte de los trabajadores de la obra. Para el almacenamiento temporal de residuos, se dispondrán contenedores con bolsa y tapa para luego ser retirados por el camión recolector municipal y dispuesto en lugar autorizado por la SEREMI de Salud.
Residuos industriales no peligrosos	Se generarán residuos de demolición, escombros de construcción y tierra producto de las actividades de escarpe y excavación, cuyos volúmenes se presentan en las tablas a continuación.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143579134>

<p><b>Tabla 4. Volúmenes de residuos industriales no peligrosos durante la fase de construcción.</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">Escombros demolición Año 1</th> <th colspan="3" style="text-align: center;">Escombros construcción</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">Tierra (escarpe y excavaciones) Año 1</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">Año 1</th> <th style="text-align: center;">Año 2</th> <th style="text-align: center;">Año 3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1.267 ton</td> <td style="text-align: center;">413,7 ton</td> <td style="text-align: center;">709,2 ton</td> <td style="text-align: center;">709,2 ton</td> <td style="text-align: center;">71.870 ton</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">FUENTE. Tabla 1 del Anexo 10 de la DIA.</p> <p>La tierra que se genere por escarpe y excavaciones será reutilizada y/o comercializada. La tierra que no pueda ser reutilizada como relleno y/o carezca de valor comercial se trasladará a botadero o sitio de disposición autorizado. El resto de los residuos industriales no peligrosos serán dispuestos en lugar autorizado por la SEREMI de Salud.</p>					Escombros demolición Año 1	Escombros construcción			Tierra (escarpe y excavaciones) Año 1	Año 1	Año 2	Año 3	1.267 ton	413,7 ton	709,2 ton	709,2 ton	71.870 ton
Escombros demolición Año 1	Escombros construcción			Tierra (escarpe y excavaciones) Año 1													
	Año 1	Año 2	Año 3														
1.267 ton	413,7 ton	709,2 ton	709,2 ton	71.870 ton													
<b>4.3.5.2 RESIDUOS PELIGROSOS</b>																	
Residuos peligrosos	<p>Se estima una generación de 4.405 kg/año de residuos peligrosos, los que corresponderán principalmente a envases de productos tales como tarros de pinturas, impermeabilizantes, brochas y huaipes usados, tubos fluorescentes, adhesivos, entre otros. En la Tabla 4 del Anexo 10 de la DIA se detallan los tipos de residuos peligrosos, los que serán acopiados en una bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, que cumplirá con el D.S. 148/2003 del MINSAL. La capacidad máxima de almacenamiento del sitio de residuos peligrosos es de 1.280 litros, correspondientes a 4 contenedores de 200 L cada uno y a 20 envases vacíos de pintura de 24 L cada uno.</p> <p>La frecuencia de retiro no superará los 6 meses, cuyos residuos serán retirados por una empresa que cuente con la autorización para ello y dispuestos finalmente en un sitio autorizado. Para verificar lo anterior, y previo a la contratación del servicio, el Titular solicitará una copia de las respectivas autorizaciones otorgadas por la SEREMI de Salud y mantendrá una copia de ellas en la obra, junto a los respectivos registros que acrediten su disposición final a lugar autorizado por la SEREMI de Salud.</p> <p>Cada vez que se realice un retiro de residuos peligrosos, el Titular lo declarará a través del sistema de Ventanilla Única del RETC, dando cumplimiento al D.S. N° 1/2013 del MMA.</p>																
<b>4.3.5.3 SUSTANCIAS PELIGROSAS</b>																	
No contempla																	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo IV del ICE.																
<b>4.4 FASE DE OPERACIÓN</b>																	
<b>4.4.1 PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO.</b>																	
<b>4.4.1.1 PARTES Y OBRAS.</b>																	
Habitabilidad de torres	El proyecto contará sala de presurización, hall acceso, sala de caldera, piscina, quincho, terrazas, salón, baños y enfermería.																
Sala de bombas	Sala de bombas, Sala de boilers y estanques de acumulación de agua potable, los que serán comunes para ambas torres y se ubicarán en el subterráneo -3.																
Sala de calderas	Salas de calderas que abastecerán de agua caliente a los departamentos del edificio, las que se ubicarán en la cubierta de cada torre.																
Evacuación de aguas lluvias	<p>Las aguas lluvias del Proyecto serán captadas por un sistema particular de recolección de estas, el cual consiste en la evacuación de las aguas lluvias de cada torre desde la techumbre a través de bajadas de aguas lluvias, canalizadas desde allí hasta el subterráneo, todo a través de tubería de PVC. Las aguas serán infiltradas en el terreno a través de un sistema de drenes, que son obras que intervienen el suelo en su capa no saturada con la finalidad de conducir las aguas provenientes de las precipitaciones hacia una zanja absorbente o drenante (dren de infiltración), para evitar que el agua se apose en la superficie o escurra al bien nacional de uso público.</p> <p>En el Anexo 4. Proyecto de Aguas Lluvias de la DIA, se presenta el Proyecto de Aguas Lluvias, para lo cual se ha considerado las recomendaciones y parámetros contenidos en el Plan Maestro de Evacuación y Drenaje de Aguas Lluvias del SERVIU Metropolitana.</p>																
Sala de basura	<p>El edificio contará con 2 salas de basura localizadas en el subterráneo -1 de cada torre, las que estarán dotadas de extintores, mangueras para combatir incendios, lavamanos para los trabajadores y áreas de lavado para los contenedores.</p> <p>Adicionalmente, cada torre contará con un punto limpio (ubicado en el primer piso), lo que permitirá realizar la segregación de residuos.</p> <p>En el Anexo 10 de la Adenda, se presenta plano de la Sala de Basura y mayores antecedentes se describen en el punto 9.1.1 del ICE (PAS 140).</p>																

4.4.1.2 ACCIONES.																																				
Nombre	Descripción																																			
Actividades de mantenimiento y conservación	Para la adecuada operación del Proyecto, los Administradores de las torres, deberán externalizar a terceros competentes y autorizados, la mantención de ascensores y grupo electrógeno. Lo anterior, no exime de su responsabilidad al Titular, por lo que velará para que todos los residuos generados durante estas actividades sean dispuestos de acuerdo a la normativa vigente. Independiente de lo anterior, el Titular tiene presente, que en caso de ser calificado ambientalmente favorable el Proyecto, tanto las medidas, condiciones, exigencias y disposiciones establecidas en la respectiva Resolución, será de su exclusiva responsabilidad, independiente de que éstas sean implementadas directamente por él o a través de un tercero.																																			
Flujo de vehículos durante la Operación	Asociado al ingreso y egreso de los vehículos a las zonas de estacionamientos de los edificios. En el Anexo 2 de la DIA, se presenta el Certificado de ingreso del EISTU de fecha 13 de noviembre de 2018, el que se encuentra en tramitación.																																			
4.4.2 SUMINISTROS BÁSICOS																																				
Nombre	Descripción.																																			
Agua potable y alcantarillado	La descarga de las aguas servidas se realizará al alcantarillado público, de acuerdo a certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado de la empresa Aguas Andinas, del Anexo 2 de la DIA.																																			
Energía eléctrica	La factibilidad del suministro de energía eléctrica será proporcionada por la empresa Enel S.A. y estará de acuerdo a las normas vigentes de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC). Adicionalmente, cada torre contará con un grupo electrógeno de emergencia de 200 kVA (160 kW), los que se localizarán en el mismo nivel subterráneo.																																			
Gas	El abastecimiento de gas natural será provisto por la empresa Metrogas, quienes extenderán las instalaciones desde su matriz más cercana hasta la propiedad.																																			
4.4.3 PRODUCTOS GENERADOS																																				
El Proyecto no contempla la elaboración de productos.																																				
4.4.4 RECURSOS NATURALES RENOVABLES																																				
El Proyecto no contempla la extracción o explotación de recursos naturales renovables para satisfacer sus necesidades durante la operación																																				
4.4.5 EMISIONES Y EFLUENTES																																				
4.4.5.1 EMISIONES ATMOSFÉRICAS																																				
Emisiones a la atmósfera	De acuerdo al Estudio de Emisiones Atmosféricas del Anexo 2 de la Adenda Complementaria, se considera como fuente de emisión el material particulado y gases provenientes de equipo electrógenos y las calderas. En la siguiente tabla se muestran los totales de la estimación de emisiones en la Fase de Operación del Proyecto, clasificados por tipo de contaminante a nivel anual.  <b>Tabla 5. Resumen de emisiones de Operación en (ton/año).</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>SO2</th> <th>NOX</th> <th>CO</th> <th>MP2.5</th> <th>MP10</th> <th>NH3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Año 3</td> <td>0,039088</td> <td>0,608816</td> <td>0,072955</td> <td>0,136968</td> <td>0,136968</td> <td>0,000000</td> </tr> <tr> <td>Año 4 en adelante</td> <td>0,078176</td> <td>1,217632</td> <td>0,145910</td> <td>0,273936</td> <td>0,273936</td> <td>0,000000</td> </tr> <tr> <td>Emisión máxima permitida por año</td> <td>10</td> <td>8</td> <td>-</td> <td>2,0</td> <td>2,5</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>¿Cumple límites PPDA?</td> <td>Sí</td> <td>Sí</td> <td>-</td> <td>Sí</td> <td>Sí</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>FUENTE. Tabla 49 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria</p> <p>De acuerdo a los resultados de la estimación de emisiones de material particulado y gases, el Proyecto no sobrepasará los límites de la fase de operación y cumplirá con los parámetros establecidos en el D.S. N° 31/2016 del MMA (PPDA). En base a la estimación de emisiones de material particulado MP10 y de gases HC, CO, NOx y SO<sub>2</sub> realizada para la Fase de Construcción del Proyecto presentada en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria, y su respectiva comparación con los límites máximos de emisión para los contaminantes establecidos del PPDA para la Región Metropolitana, se concluye que el proyecto no debe compensar sus emisiones. Al respecto de acuerdo a lo indicado por la SEREMI de Medio Ambiente, mediante Oficio ORD. N° 372 de fecha 13 de mayo de 2019, el cual se pronuncia conforme.</p>	Año	SO2	NOX	CO	MP2.5	MP10	NH3	Año 3	0,039088	0,608816	0,072955	0,136968	0,136968	0,000000	Año 4 en adelante	0,078176	1,217632	0,145910	0,273936	0,273936	0,000000	Emisión máxima permitida por año	10	8	-	2,0	2,5	-	¿Cumple límites PPDA?	Sí	Sí	-	Sí	Sí	-
Año	SO2	NOX	CO	MP2.5	MP10	NH3																														
Año 3	0,039088	0,608816	0,072955	0,136968	0,136968	0,000000																														
Año 4 en adelante	0,078176	1,217632	0,145910	0,273936	0,273936	0,000000																														
Emisión máxima permitida por año	10	8	-	2,0	2,5	-																														
¿Cumple límites PPDA?	Sí	Sí	-	Sí	Sí	-																														
Emisiones odorantes	No contempla																																			

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143579134>

<b>4.4.5.2 EMISIONES LÍQUIDAS O EFLUENTES</b>	
Nombre	Descripción.
Aguas servidas	Producto de los departamentos y el personal del edificio, se generará un caudal diario de 403 m <sup>3</sup> de aguas servidas, cuya descarga se realizará a la red pública de alcantarillado, de acuerdo a Certificado de Factibilidad de agua potable y alcantarillado del Anexo 2 de la DIA.
<b>4.4.5.3 EMISIONES DE RUIDO</b>	
Nombre	Descripción
Ruido	Durante la fase de operación, las fuentes de ruido significativas corresponden al equipo eléctrico. Según los resultados presentados en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria, los niveles de ruido cumplen con lo exigido por el D.S. N° 38/2011 del MMA, al estar bajo los límites máximos permitidos con medidas de control correspondiente a silenciador de escape de gases. Al respecto, la SEREMI de Salud, mediante Oficio ORD. N° 3013 de fecha 6 de mayo de 2019, se pronuncia conforme.
<b>4.4.6 RESIDUOS</b>	
<b>4.4.6.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS</b>	
Nombre	Descripción.
Residuos sólidos domiciliarios y asimilables	Durante la fase de operación se generarán 4.884 l/día de residuos sólidos domiciliarios (RSD) por parte de los habitantes de los departamentos. El Proyecto constará con 2 salas de basuras localizadas en el subterráneo -1 de cada torre, las que estarán dotadas de extintores, mangueras para combatir incendios, lavamanos para los trabajadores y áreas de lavado para los contenedores. Adicionalmente, cada torre contará con un punto limpio (ubicado en el primer piso), lo que permitirá realizar la segregación de residuos. El edificio contará con un área de pre-carguío (única para ambas torres), la que servirá como lugar de estacionamiento provisorio de contenedores, a la espera del servicio recolector municipal, y con una zona de pre-carguío del punto limpio, desde donde los residuos serán retirados semanalmente por una empresa autorizada para ello. Los RSD serán retirados con una frecuencia de 2 a 3 veces por semana, de acuerdo a la frecuencia del recolector municipal (para su disposición final en sitio debidamente autorizado).
Residuos industriales no peligrosos	En esta fase no se generarán este tipo de residuos.
<b>4.4.6.2 RESIDUOS PELIGROSOS</b>	
En esta fase no se generarán este tipo de residuos.	
<b>4.4.6.3 SUSTANCIAS PELIGROSAS</b>	
No se contemplan	
<b>4.4.6.2 PRODUCTOS QUÍMICOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE</b>	
No contempla	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo IV del ICE.
<b>4.5. FASE DE CIERRE</b>	
<b>4.5.1 PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO.</b>	
<b>4.5.1.1 PARTES Y OBRAS.</b>	
No contempla	

<b>4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO</b>	
<b>4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN</b>	
Fecha estimada de inicio	Julio 2019
Parte, obra o acción que establece el inicio	Habilitación instalación de faenas
Fecha estimada de término	Abril 2022
Parte, obra o acción que establece el término	Recepción final por parte de la Municipalidad
<b>4.4.2. FASE DE OPERACIÓN</b>	
Fecha estimada de inicio	Abril 2022
Parte, obra o acción que establece el inicio	Habilitación de Torre A
Fecha estimada de término	Indefinida
Parte, obra o acción que establece el término	-

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143579134>

4.4.3. FASE DE CIERRE
No contempla

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

5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS	
Impacto ambiental no significativo	Aumento de las emisiones atmosféricas y acústicas. Anexo 2 y 3 de la Adenda Complementaria.
Parte, obra o acción que lo genera	Fase de Construcción: Excavación, demolición, flujo de vehicular Fase de Operación: Equipo electrógeno (Habitabilidad)
Fase en que se presenta	Fase de Construcción y Operación.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Considerandos 5.1.1 y 5.1.2. del ICE.
<p><u>Aire:</u> Durante la fase de construcción y operación del Proyecto, los niveles de emisiones atmosféricas no superan el límite máximo establecido por el Plan de Prevención y Descontaminación de la Región Metropolitana (PPDA), por tanto, el Titular no debe compensar sus emisiones. Para mayor detalle revisar Estudio de Emisiones del Anexo 2 de la Adenda Complementaria.</p> <p><u>Ruido:</u> Los niveles de ruidos generados en las fases de construcción (periodo diurno) y operación (periodo diurno y nocturno) cumplen con el límite máximo establecido por el D.S. 38/2011 del MMA, aplicando las medidas de control descritas en el Estudio de Ruido y Vibraciones del Anexo 3 de la Adenda Complementaria.</p> <p><u>Residuos sólidos:</u> Los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no contendrán sustancias o residuos peligrosos, tales como: pinturas, solventes, hidrocarburos, etc. Además, se mantendrá un registro en faena de la disposición final de estos materiales.</p> <p>Durante la fase de construcción y operación, el Titular mantendrá el registro de envío de residuos a sitios de disposición final por medio de comprobantes tales como: boletas, facturas, orden de compra, guías de despacho o contratos con empresas contratistas, de forma ordenada y actualizada. El Proyecto considera un manejo adecuado de todos los tipos de residuo, los cuales serán manejados y retirados, para ser llevados a su sitio de disposición final debidamente autorizado por la SEREMI de Salud RM.</p> <p><u>Residuos líquidos:</u> El Proyecto cuenta con factibilidad de agua potable y alcantarillado, según los antecedentes emitidos por la empresa sanitaria del sector, incluidos en Anexo 2 de la DIA, por tanto, los residuos líquidos, correspondientes a aguas servidas serán descargados a la red de alcantarillado existente durante la fase de construcción y operación del proyecto.</p> <p>Cabe indicar que previo a la conexión al sistema de agua potable y alcantarillado, se utilizarán baños químicos para la instalación de faenas, para los que se contará con un registro en obra de las boletas, facturas u otros documentos en caso de contratar alguna empresa de retiro.</p> <p>Por otra parte, en el caso que el agua de lavado de los camiones mixer no se evapore, se contratará a una empresa autorizada para tal efecto para que la retire y disponga en sitios autorizados para ello. El Titular mantendrá en obra los registros (boletas, facturas u otros) que le permitan acreditar lo anterior.</p>	

5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE	
Impacto ambiental	El área de emplazamiento del Proyecto es un sector urbano, intervenido. En este sector no existen recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Considerando 6.2 del ICE.
<p>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 urbana y totalmente intervenida por la infraestructura de una empresa dedicada a la comercialización de equipos y bienes de consumo de origen principalmente metalmecánico, orientados a los mercados de la minería, construcción, industria manufacturera, forestal y acuícola, mayores antecedentes en acápite 1.5.1.1 letra a.2 y Anexo 6 de la DIA.</p> <p>El desarrollo del Proyecto tampoco muestra evidencia de la presencia de algas, hongos y/o animales silvestres, debido a que el sector en el cual se localiza corresponde a una zona urbana y totalmente intervenida. Mayores antecedentes en acápite 1.5.1.1 letra a.2, acápite 2.1.1.2 (en donde se registró solo flora ornamental) y Anexo 6 de la DIA.</p> <p>Por lo anterior, no se generarán efectos adversos significativos a una superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada.</p> <p>Además, el Proyecto no contempla la extracción y/o utilización de agua para su materialización ni operación. Todo el requerimiento de agua ya sea para uso industrial o doméstico, será adquirido a empresas que cuenten con las debidas autorizaciones o la conexión a la red pública. En este sentido, el Proyecto cuenta con factibilidad de agua potable y alcantarillado, incluidos en Anexo 2 de la DIA, por tanto, las aguas servidas serán descargados a la red de alcantarillado existente durante la fase de construcción y operación del proyecto. Adicionalmente, y en caso de ser necesario durante la fase de construcción, se instalarán baños químicos los que serán contratados a una empresa externa debidamente acreditada, de modo de asegurar su correcta</p>	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143579134>

mantención y el adecuado manejo de los residuos. Los baños serán ubicados de modo de mantener una distancia máxima de 75 metros al sector de trabajo y en el número exigido por el artículo 23 del D.S. N° 594/1999 del MINSAL.

La trazabilidad de los residuos de los baños químicos se asegurará manteniendo en obra copia de la factura o boleta por los servicios que acrediten la correcta disposición de las aguas servidas.

Por último, durante la fase de construcción, los residuos domiciliarios y asimilables se dispondrán en contenedores con tapa y bolsa, cuyos residuos serán almacenados por un máximo de tres días, siendo retirados según la frecuencia de recolección de basuras del camión municipal. En cuanto a su disposición final, estos serán derivados a un lugar autorizado. Los residuos no peligrosos serán almacenados temporalmente de acuerdo a lo antecedentes que se presentan en el Anexo 10 de la DIA y serán retirados por empresas autorizadas a medida que se generen. Respecto de los restos de tierra, parte de ellos serán reutilizados al interior de la obra y/o comercializados. Para el caso de la tierra que no puede ser reutilizada como relleno y/o carezca de valor comercial, se trasladará a botadero o sitio de disposición autorizado.

Durante la fase de operación se generarán residuos domiciliarios y asimilables, para lo que se constará de 2 salas de basura y sus shaft de ductos de basura. Estos residuos serán retirados por el servicio recolector municipal. Además, se contará con un punto limpio para la segregación de residuos, los cuales serán retirados semanalmente por una empresa autorizada para ello.

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

Impacto ambiental	No contempla.
-------------------	---------------

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Considerando 6.3 del ICE.
---	---------------------------

De acuerdo a la caracterización del tipo de actividad económica desarrollada en el área de estudio del Proyecto (Ver dimensión socioeconómica en el Anexo 11 de la DIA) las principales actividades económicas desarrolladas en el sector tienen relación con restaurantes, farmacias y salones de belleza, actividades que no se relacionan directamente con utilización de recursos naturales de la manera en que el Art. 7 del RSEIA se refiere, entendiéndose que dicho alcance se asocia con comunidades o localidades que dependen exclusivamente de la explotación de los recursos que se encuentran en su territorio, no siendo el caso del Proyecto.

Durante la fase de construcción del Proyecto, no se generará obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, dado que:

- Los trabajadores de la empresa constructora se movilizarán de la misma forma que los usuarios del sector, utilizando las mismas vías de circulación e infraestructura existente, privilegiando el transporte público. Cabe señalar, que en el sector se cuenta con una variada oferta de transporte público, como se puede observar en el Anexo 11 de la DIA, el que se complementa en el Anexo 9 de la Adenda
- Durante el período de construcción no se prevé utilizar la vía pública, por lo que no se interrumpirá el tránsito por ingreso u operación de vehículos o maquinarias, ya que los primeros se estacionarán y realizarán la carga y descarga dentro del recinto y la maquinaria y equipos operarán siempre dentro de los límites de la propiedad y no desde la calle.
- Ante una eventual situación que implique obras al exterior del predio (materialización de los accesos definitivos), se deberá solicitar que los peatones circulen por la vereda de al frente, lo que estará adecuadamente señalado.
- En el caso que se requiera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para situaciones puntuales (montaje y desmontaje de grúa torre) se tramitará la respectiva autorización ante la Municipalidad de Ñuñoa.
- No se verá alterada la conectividad, dado que no se contempla modificar calles, ni veredas, ni accesos al transporte público ni se proyectan desvíos de tránsito ni cortes de calle en ningún momento.
- Es importante mencionar que el Proyecto no contempla intervenir áreas de circulación peatonal (como pasarelas peatonales, cruces peatonales, aceras, etc.), por lo que tampoco se obstruirá ni restringirá la libre circulación de los peatones.
- El aumento de los tiempos desplazamiento no será significativo, considerando que:
  - ✓ En base a lo observado en terreno, las bandas peatonales cuentan actualmente con una saturación baja-media, por lo que cuentan con la capacidad suficiente para recibir nuevos flujos peatonales.
  - ✓ Los camiones circularán en horarios de trabajo permitidos por la Ilustre Municipalidad de Ñuñoa y respetando las restricciones sectoriales que le sean aplicables. Sin perjuicio de lo anterior, en lo posible, el Titular programará la circulación de los camiones fuera de los horarios punta en los sectores donde puedan entorpecer la circulación del flujo vehicular en condiciones normales.
  - ✓ El flujo máximo aportante en esta fase es del orden de 74 vehículos/día (este flujo considera la ida y vuelta y se producirá en los 3 meses de excavaciones) y se producirá en la etapa de movimiento de tierra. Considerando que éstos circularán entre las 08:00 a 20:00 horas de lunes a viernes y de 08:00 a 14:00 horas los días sábados, se tiene un máximo de 9 vehículos/hora (de lunes a viernes), lo que resulta insignificante para el movimiento vehicular del sector, correspondiente a 601 veh/hr (los que corresponden a 517 veh/hr promedio frente al recinto por San Eugenio, de acuerdo con las mediciones de flujo periodizado realizada los días 03 y 07 de agosto de 2018, conteos efectuados por esta misma consultora en el marco del estudio de impacto vial del Proyecto, las que se presentan en el acápite 4.3.2.1 del Anexo 11 de la DIA, más 84 veh/hr aportantes por los Proyectos actualmente en construcción en el AI, que se dirijan hacia

el sur utilizando la calle San Eugenio). Ver Anexo 9 y respuesta 4.10 de la Adenda.

Durante la fase de operación del Proyecto, no se generará obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, dado lo siguiente:

- Los futuros habitantes del Proyecto se sumarán a las mismas prácticas de desplazamiento del lugar: peatones, ciclistas y automovilistas, utilizando las mismas vías de circulación e infraestructura existente. El Proyecto contará con accesos peatonales y vehiculares por la calle San Eugenio, todos diseñados de acuerdo con la normativa vigente, cómo para evitar obstruir el libre desplazamiento de los vehículos que circulan frente al recinto, a causa del ingreso o egreso a la propiedad.
- No se alterará la conectividad del sector, dado que no contempla modificar calles, ni veredas, ni accesos al transporte público.
- El Proyecto contará con una cantidad total de 395 estacionamientos vehiculares y 531 para bicicletas, los que en total suman 926 espacios disponibles que permiten aparcar a un total de 440 viviendas proyectadas. Al respecto, cabe indicar que el Proyecto cumple con la cantidad de estacionamientos exigidos por la normativa vigente (D.S. N° 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo), localizándose en un sector en que se privilegia el transporte público por sobre el privado con el objeto de descongestionar las vías de circulación y aportar a la descontaminación atmosférica de la Región Metropolitana, según lo que plantea el Titular.
- De acuerdo a lo señalado por el Titular, esta cantidad de estacionamientos es suficiente para atender la demanda de los futuros residentes del Proyecto, los que corresponden a adultos jóvenes que privilegian la bicicleta y el Metro como modos de transporte, por lo que les acomoda el hecho de que esta oferta inmobiliaria cuenta con una estación de Metro a 450 metros del Proyecto (ver acápite 4.3.2.1 Caracterización del transporte y de la movilidad, en el Anexo 11 de la DIA).
- El Proyecto se insertará en una zona urbana y se localizará próximo a las vías existentes y en funcionamiento, en la comuna de Ñuñoa (ver Figura 2 y acápite 1.3.5, ambos de la DIA). Además, el Titular señala que las principales vías de circulación aledañas al Proyecto presentan una capacidad vial alta. La vía a la que se enfrentan los accesos corresponde a una vía troncal (San Eugenio), la que ha sido diseñada para un flujo vehicular, considerando ambos sentidos, mayor a 2.000 vehículos/hora. Por lo tanto, la oferta vial del sector se visualiza capaz de recibir la demanda de vehículos que presenta el Proyecto, sin generar un aumento significativo en los tiempos de desplazamiento vehicular del sector, considerando que los 395 vehículos del Proyecto nunca se desplazarán todos en la misma hora. Sin perjuicio de lo señalado, el titular indica que las mediciones de flujo vehicular, que se presentan en la Tabla 29 del Anexo 11 de la DIA, permiten observar que la vía troncal por la que se accederá al Proyecto actualmente recibe en promedio por hora 517 vehículos en la pista adyacente al Proyecto, si se le suma los 84 veh/hr correspondientes al aporte de los proyectos con RCA que se encuentran actualmente en construcción y los proyectos sin RCA que cuenta con PE en construcción que circularían por la calzada poniente de San Eugenio frente al Proyecto, se tiene que la situación base sería de 601 veh/hr. Si hipotéticamente todos los vehículos que generará el Proyecto salieran o entraran al edificio en el período punta tarde del sector, esto es entre las 17:00 y las 20:00 horas, ellos significarían un aporte de un 20,03% respecto de la capacidad de la calzada poniente de San Eugenio, lo que es menor que la capacidad remanente promedio del período punta del sector: 24,8%, como se puede visualizar en la Tabla 4 del Anexo 9 de la Adenda, esto teniendo en consideración el escenario hipotético más desfavorable -de muy baja probabilidad- en donde todos los vehículos ingresan y/o salen del Proyecto en el mismo periodo.
- El Proyecto no contempla intervenir áreas de circulación peatonal (como pasarelas peatonales, cruces peatonales, aceras, etc.), por lo que tampoco se obstruirá ni restringirá la libre circulación de los peatones.
- En base a los antecedentes presentados por el titular en el Anexo 11 de la DIA, las bandas peatonales cuentan actualmente con una saturación baja-media, por lo que cuentan con la capacidad suficiente para recibir nuevos flujos peatonales, que se dirijan hacia el Metro o los paraderos de buses.
- Los nuevos habitantes del área de influencia contarán con una importante oferta de transporte público. Como se puede observar en el acápite 4.3.2.1 en su literal A) del Anexo 11 de la DIA, se identificó servicios de buses “Transantiago” aledaños al área de influencia del Proyecto, los que se prevé absorberían una proporción importante de los viajes atraídos y generados por éste. Ver análisis de afectación del Proyecto a este literal, considerando que los habitantes de todos los proyectos actualmente en construcción o que cuentan con RCA aprobada y/o Permisos de circulación en el AI, forman parte de la situación actual, en el Anexo 9 de la Adenda, donde también se descarta afectación negativa a causa de los ciclistas aportantes por el Proyecto. Dónde el titular indica cómo conclusión lo que sigue:
  - ✓ La incorporación de los proyectos que cuentan con RCA favorable o en su defecto, con sus respectivos Permisos de Edificación en el área de influencia, no modifican en mayor medida los valores que fueron presentados en la DIA y en específico, en el Anexo 11.
  - ✓ La vía en donde se localizará el Proyecto cuenta con una capacidad remanente de flujo vehicular total promedio de 40% y de casi un 25% en el período más cargado, por lo que se observa capaz de recibir el flujo aportante del proyecto, incluso si todo este se movilizara en el período más cargado, ya que aportaría un 20% que es menor que la capacidad remanente de la vía. Por lo que no se afectará significativamente los tiempos de desplazamiento del sector de la calle San Eugenio.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143579134>

- ✓ En cuanto al servicio del Metro, la disminución en el número de subidas a la estación de la línea 5 “Irrarrázaval”, se debe a la operatividad de la Línea 3 de la red, la que aporta una mayor oferta del servicio tanto para los residentes del sector como para los futuros habitantes del Proyecto. Además, con respecto a esto mismo, el Proyecto aportará menos de un 1%, de nuevos pasajeros, que se estiman usaran la red de Metro como medio de transporte.
- ✓ Con respecto al servicio de buses Transantiago, y su capacidad de paraderos, estos cuentan con una capacidad remanente para atender las demandas tanto de los habitantes del AI como del Proyecto, ya que estos últimos solo representa un 1,2% de pasajeros en hora punta mañana (PM), lo que se consideró para efectos de la evaluación del Proyecto, sería la hora más crítica para este modo de transporte, ya que los futuros habitantes del Proyecto salen del AI, para dirigirse a trabajo o lugares de estudios, entre otros.
- ✓ Además, de acuerdo al reciente cambio en el uso del suelo, anteriormente de tipo industrial (cocheras del metro, empresas varias) y ahora sin actividades en el sector adyacente a donde se localizará el Proyecto actualmente no es posible observar una carga importante en los flujos peatonales, por el contrario, estos son despreciables, de acuerdo a lo indicado por el titular.
- ✓ Las rutas peatonales que fueron establecidas por el titular en el AI cuentan con capacidad remanente aún en la situación con proyecto, para atender flujos peatonales. Sin perjuicio de lo anterior, este escenario evaluado corresponde al más desfavorable, considerando, además, que el AI cuenta con una mayor oferta de rutas peatones (ya que fueron evaluadas sólo tres, dentro del contexto del “escenario más desfavorable”), que pueden ser utilizadas y que permiten la conexión de los peatones con distintos servicios presentes en el AI.
- ✓ En cuanto a ciclistas, el titular indica que el Proyecto aporta un 38% de nuevos ciclistas proyectados en el AI, sin embargo, en la situación actual el número de ciclistas ya es bajo (solo un 3,9%).
- ✓ Por otra parte, téngase presente que el reciente cambio de uso de suelo del AI, movilizó a las industrias fuera del sector, dando paso a las nuevas iniciativas inmobiliarias que se encuentran en construcción, por lo que la capacidad remanente de los servicios de transporte en el AI es alta. Este cambio en el PRC de Ñuñoa, que modifica el uso de suelo de tipo industrial, también modifica el tipo de población del sector, ya que antes no se contemplaba mayormente la presencia y vivienda de grupos humanos, sino más bien una población flotante de trabajadores del sector. De esta forma, es predecible que en el lugar una vez en operación el Proyecto, se modifique también el horario punta más cargado desde la Punta Tarde a la Punta Mañana.

De acuerdo a los antecedentes presentados por el titular en el Anexo 11 de la DIA, el Proyecto solamente interviene un bien raíz correspondiente a la propiedad en la que se emplazará el Edificio “San Eugenio”, terreno privado anteriormente destinado a la operación de una empresa que comercializaba principalmente productos metalmecánicos.

Los trabajadores de la construcción no utilizarán los establecimientos de salud del área de influencia, dado que su cobertura de salud laboral está resuelta por la mutual de seguridad a la que se encuentren afiliados. Tampoco utilizarán establecimientos de educación, ni áreas verdes ni recreacionales, dado que los trabajadores sólo se encuentran en el sector con el objeto de cumplir con su jornada laboral.

Cabe señalar, que independientemente del tipo de proyecto, la oferta de bienes, equipamiento y servicios se encuentra disponible a cualquier persona que cumpla con los requisitos que los propios establecimientos impongan.

El titular indica que los futuros moradores del Proyecto tendrán acceso a la oferta de salud y educación que se encuentra disponible en la comuna. (ver acápite 4.3.1.2.2 Salud del Anexo 11 de la DIA). Respecto a la educación, es posible señalar que el AI presenta una capacidad adecuada para cubrir las necesidades educacionales de los nuevos habitantes, a nivel de educación parvularia, básica y media. Con respecto a la salud, es posible indicar que el Proyecto implicaría un aumento del cociente de personas por médico de jornada completa de 2.130, a 2.211. Esto representaría un margen óptimo de 33,7%, bajo el potencial de 3.333.

Los futuros residentes del edificio utilizarán los medios e infraestructura de transporte disponible: estaciones de Metro, paraderos de buses de Transantiago, calles y avenidas, las que fueron materializadas con capacidad suficiente para atender a los potenciales usuarios de éstas.

Por otra parte, utilizarán los servicios básicos con que contará el edificio, los que serán provistos por las empresas que los suministran: electricidad (Enel), gas (Metrogas) y servicios sanitarios (Aguas Andinas). Cabe señalar que estos servicios cuentan con la capacidad suficiente (Anexo 2 de la DIA) para suministrar al Proyecto y su entorno, ya que de otra forma el Proyecto no hubiera podido emplazarse en el lugar.

De acuerdo al análisis de la información recopilada, la que se resume en el acápite 4.3.3 Sistemas de Valorización del Anexo 11 de la DIA, durante ninguna de las fases del Proyecto se dificultará o impedirá la manifestación de cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo, debido a que no se identifica este tipo de actividades o manifestaciones en el área de influencia del Proyecto.

Tal como se mencionó en el acápite 2.1.6 de la DIA y en el acápite 4.3.3.4 del Anexo 11 de la DIA, en el área de influencia no existen Asociaciones Indígenas con personalidad jurídica, y de acuerdo al levantamiento de información cómo de la revisión bibliográfica realizada por el titular, es posible indicar que en el área de

emplazamiento del Proyecto no se realizan actividades asociadas a Comunidades Indígenas. Por lo antes expuesto es posible concluir, que el Proyecto no afectará pueblos, tierras o áreas de desarrollo indígena.	
<b>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</b>	
Impacto ambiental	No contempla.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Considerando 6.4 del ICE.
<p>No existen poblaciones protegidas. Tal como se mencionó en el numeral 2.1.6 de la DIA y en el Anexo 11 de la DIA, no existen Asociaciones Indígenas con personalidad jurídica, y de acuerdo al levantamiento de información como de la revisión bibliográfica, es posible indicar que en el área de emplazamiento del Proyecto no se realizan actividades asociadas a Comunidades Indígenas o grupos indígenas.</p> <p>Tal como se mencionó en las Tablas 27 y 30 de la DIA, dentro del área de influencia del Proyecto no se encuentran recursos ni áreas protegidas de las señaladas en el Oficio Ordinario N° 130844 del año 2013 del Servicio de Evaluación Ambiental complementado por el Oficio 161081 del 2016. Tampoco existen dentro del área de influencia sitios prioritarios para la conservación, ni fue posible detectar en un radio de 15 km Parques Nacionales, Reservas Nacionales, Monumentos Naturales, Santuarios de la Naturaleza, Parques Marinos, Reservas Marinas, Acuíferos, Áreas Marinas Costeras Protegidas, Sitios Ramsar, ni Reservas de Zonas Vírgenes. Todo lo anterior, dado que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> No existe algún recurso protegido, dispuesto bajo protección oficial mediante un acto administrativo de autoridad competente, con la finalidad de asegurar la diversidad biológica, tutelar la preservación de la naturaleza o conservar el patrimonio ambiental.</li> <li><input type="checkbox"/> No existen porciones de territorio, delimitadas geográficamente y establecidas mediante un acto administrativo de autoridad competente, dispuestas bajo protección oficial con la finalidad de asegurar la diversidad biológica, tutelar la preservación de la naturaleza o conservar el patrimonio ambiental.</li> <li><input type="checkbox"/> No existen ecosistemas acuáticos (humedales) incluidos en la lista a que se refiere la Convención Relativa a las Zonas Húmedas de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de las Aves Acuáticas, promulgada mediante Decreto Supremo N° 771, de 1981, del Ministerio de Relaciones Exteriores.</li> <li><input type="checkbox"/> El territorio no cuenta con valor ambiental, por corresponder a un territorio con alta intervención antrópica y no proveer de servicios ecosistémicos locales relevantes para la población, o cuyos ecosistemas o formaciones naturales presenten características de unicidad, escasez o representatividad.</li> </ul> <p>Además, en la zona de emplazamiento del Proyecto no existen humedales protegidos ni glaciares. El escurrimiento de aguas superficial natural más cercano corresponde al río Mapocho, ubicado a 2,36 km aproximadamente al norte del Proyecto (ver Tabla 26 de la DIA).</p>	
<b>5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA</b>	
Impacto ambiental	No contempla.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Considerando 6.5 del ICE.
<p>El área de emplazamiento del proyecto no presenta un valor paisajístico, cultural y/o patrimonial significativo, dado que está inmerso en un entorno urbano consolidado (Tablas 27 y 30 de la DIA y Anexo 6 de la DIA).</p> <p>El área de emplazamiento del proyecto no presenta un valor paisajístico, cultural y/o patrimonial significativo, dado que está inmerso en un entorno urbano consolidado (Anexo 6 de la DIA), por lo que no atrae flujo de visitantes o turistas. Además, las actividades del Proyecto, en términos de su magnitud y duración, estarán acotadas al lugar de emplazamiento, por lo que no se considera una alteración significativa del valor turístico de la zona.</p>	
<b>5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL</b>	
Impacto ambiental	No contempla.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Considerando 6.6 del ICE.
<p>Ninguno de los sitios declarados Monumentos Nacionales en la Región Metropolitana se encuentran dentro del área de intervención del Proyecto y/o en las áreas inmediatas a éste.</p> <p>De acuerdo a los antecedentes aportados por el informe de inspección visual arqueológica (Anexo 12 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.</p> <p>De acuerdo a los antecedentes presentados en la DIA, el proyecto no modificará o deteriorará en forma permanente construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, antigüedad, valor científico, contexto histórico o singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena.</p> <p>Adicionalmente, el proyecto no afectará lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales</p>	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143579134>

propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente las referidas a los pueblos indígenas.

Por otra parte, el Titular se compromete a que, en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, 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 de Monumentos Nacionales, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de dicha Ley 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.

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

## 6.2. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

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

Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de Construcción y Operación															
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalación de obras de almacenamiento de residuos para la construcción y operación del Proyecto.															
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p><u>Fase de construcción:</u> En el área de instalación de faenas contará con una instalación destinada para el 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. Los tipos de residuos, cantidades a almacenar, tipo de almacenamiento y disposición final se presentan en la Tabla a continuación:</p> <p style="text-align: center;"><b>Tabla 6. Cantidades de residuos no peligrosos fase de construcción.</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Domiciliarios</th> <th rowspan="2">Escombros demolición Año 1</th> <th colspan="3">Escombros construcción</th> <th rowspan="2">Tierra (escarpe y excavaciones) Año 1</th> </tr> <tr> <th>Año 1</th> <th>Año 2</th> <th>Año 3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>260 kg/día</td> <td>1.267 ton</td> <td>413,7 ton</td> <td>709,2 ton</td> <td>709,2 ton</td> <td>71.870 ton</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">FUENTE. Tabla 1 del Anexo 10 de la DIA.</p> <p>La descripción del tipo de almacenamiento temporal se presenta en la Tabla 3 del Anexo 10 de la DIA. Mayores antecedentes del PAS se indican en el Anexo 10 de la DIA.</p> <p><u>Fase de Operación:</u> El edificio contará con salas de basuras localizadas en el subterráneo -1 de cada torre, las que estarán dotadas de extintores, mangueras para combatir incendios, lavamanos para los trabajadores y áreas de lavado para los contenedores. Adicionalmente, cada torre contará con un punto limpio (ubicado en el primer piso), lo que permitirá realizar la segregación de residuos. El edificio contará con un área de pre-carguío (única para ambas torres), la que servirá como lugar de estacionamiento provisorio de contenedores, a la espera del servicio recolector municipal, y con una zona de pre-carguío del punto limpio, desde donde los residuos serán retirados semanalmente por una empresa autorizada para ello. Mayores antecedentes del PAS se indican en el Anexo 10 de la DIA.</p>	Domiciliarios	Escombros demolición Año 1	Escombros construcción			Tierra (escarpe y excavaciones) Año 1	Año 1	Año 2	Año 3	260 kg/día	1.267 ton	413,7 ton	709,2 ton	709,2 ton	71.870 ton
Domiciliarios	Escombros demolición Año 1			Escombros construcción				Tierra (escarpe y excavaciones) Año 1								
		Año 1	Año 2	Año 3												
260 kg/día	1.267 ton	413,7 ton	709,2 ton	709,2 ton	71.870 ton											
Pronunciamiento del órgano competente	Al respecto, la SEREMI de Salud, mediante Oficio ORD. N° 3013 de fecha 6 de mayo de 2019, se pronuncia conforme, señalando que el Titular ha entregado todos los antecedentes y contenidos requeridos del PAS.															
Referencia al ICE para mayores detalles	9.1.1 DEL ICE.															

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143579134>

6.2.2. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega de almacenamiento de residuos peligrosos
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>El Proyecto contempla para la fase de construcción el almacenamiento de residuos peligrosos mediante una bodega de acopio temporal. La bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos se instalará sobre una base de hormigón, cumpliendo los requerimientos del D.S. N° 148/2003 del MINSAL “Reglamento Sanitario sobre el Manejo de Residuos Peligrosos” y las características constructivas de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción.</p> <p>Dicha bodega tendrá las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Contará con una base continua de hormigón, de 3 metros de ancho por 2 metros de largo. Con lo anterior se asegurará una base continua, impermeable, y resistente estructural y químicamente a los residuos almacenados.</li> <li><input type="checkbox"/> Contará con un cierre perimetral de a lo menos 1,80 metros de altura que impida el libre acceso de personas y animales, y se encontrará techada y protegida de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar. Para ello la bodega estará conformada por una estructura metálica (pilares y vigas de metal) que le dará el sustento y tendrá un sistema techumbre compuesto por un cuerpo estructurante de metal y planchas acanaladas de zinc, lo que permitirá la aislación de las condiciones ambientales adversas. El cierre de la bodega estará compuesto por planchas metálicas acanaladas 5 V de zinc de 1,72 m de altura, para impedir el paso de personas y animales. Se proyecta dejar un 4,9% de la superficie de la bodega con malla metálica para que permita su ventilación, la que ocupará los 0,25 m superiores de las paredes laterales de la bodega.</li> <li><input type="checkbox"/> Considerando el tipo de residuos que se almacenará temporalmente (envases con restos o trazas de pegamentos, adhesivos, impermeabilizantes, pinturas, etc.), no se producirá volatilización. Adicionalmente, los residuos almacenados en la bodega serán envasados en recipientes que no permitan derrames, los cuales se encontrarán rotulados de acuerdo al residuo específico que contengan, por lo que se evitará el arrastre o la lixiviación de éstos.</li> <li><input type="checkbox"/> Para la retención de escurrimientos o derrames se considerará una capacidad de retención superior al volumen del contenedor de mayor capacidad y al 20% del volumen total de los contenedores almacenados.</li> <li><input type="checkbox"/> La bodega se señalizará de acuerdo a la Norma Chilena NCh 2.190 Of 2003 y se instalará un letrero indicando “No Fumar” en el área.</li> <li><input type="checkbox"/> Su acceso será restringido sólo al personal autorizado.</li> <li><input type="checkbox"/> Se instalará un extintor de polvo químico ABC de 10 kilos al exterior de la bodega.</li> </ul> <p>En la Tabla 4 del Anexo 10 de la DIA, se presenta el listado de los residuos peligrosos que se generarán durante la fase de construcción.</p> <p>La frecuencia de retiro no superará los seis meses y se realizará por una empresa que cuente con la autorización para ello, cuando la capacidad del sitio esté cerca de agotarse. Finalmente, estos residuos serán dispuestos en un sitio autorizado. Para verificar lo anterior, y previo a la contratación del servicio, el Titular les solicitará una copia de las respectivas autorizaciones otorgadas por la SEREMI de Salud y mantendrá una copia de ellas en la obra, junto a los respectivos registros que acrediten su disposición final.</p> <p>Mayores antecedentes del PAS se indican en el Anexo 10 de la DIA.</p>
Pronunciamiento del órgano competente	Al respecto, la SEREMI de Salud, mediante Oficio ORD. N° 3013 de fecha 6 de mayo de 2019, se pronuncia conforme, señalando que el Titular ha entregado todos los antecedentes y contenidos requeridos del PAS.
Referencia al ICE para mayores detalles	9.1.2 DEL ICE.

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

Tabla 7.1 Norma Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA)	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143579134>

Norma	D.S N° 31/2016 del Ministerio de Medio Ambiente, que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA).”
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades de la fase de construcción y operación
Forma de cumplimiento	<p>En el Anexo 2 de la Adenda Complementaria, se presenta el Estudio de Emisiones Atmosféricas, donde se presenta el cálculo y el cumplimiento al presente Decreto. De acuerdo a los resultados obtenidos en dicho estudio y en comparación con los límites máximos de emisión para los contaminantes establecidos en el D.S. N° 31/2016 del MMA, se concluye que el proyecto no debe compensar sus emisiones durante fase de construcción y operación, dado que no supera los límites permitidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Además, el Titular se compromete a las siguientes medidas: Transportar los materiales en camiones con la carga cubierta.</li> <li><input type="checkbox"/> Regar el terreno en forma oportuna y suficiente, durante el período en que se realicen las faenas de movimiento de tierras y escarpe.</li> <li><input type="checkbox"/> Humectar las vías internas por donde circulen los camiones, siempre y cuando las condiciones climáticas y atmosféricas lo ameriten.</li> <li><input type="checkbox"/> La tierra deberá mojarse antes de ser conducida hacia el lugar de disposición final.</li> <li><input type="checkbox"/> Limitar la velocidad de circulación de los vehículos a 20 km/h en las vías internas del Proyecto.</li> <li><input type="checkbox"/> La maquinaria y camiones contarán con sus mantenencias y revisiones técnicas al día.</li> <li><input type="checkbox"/> Quedará expresamente prohibida la quema de cualquier tipo de residuo o material combustible.</li> <li><input type="checkbox"/> Disponer de accesos a las faenas que cuenten con pavimentos estables.</li> <li><input type="checkbox"/> Retiro del barro de las ruedas de los vehículos que abandonen la faena.</li> <li><input type="checkbox"/> Instalación de tela en la fachada del edificio, total o parcialmente, u otros revestimientos, para minimizar la dispersión del polvo e impedir la caída de material hacia el exterior.</li> <li><input type="checkbox"/> Hacer uso de procesos húmedos en caso de requerir faenas de molienda y mezcla.</li> <li><input type="checkbox"/> Téngase presente lo indicado por la SEREMI de Medio Ambiente de la Región Metropolitana en su Oficio N° 372 de fecha 13/05/2019, que indica: “1-- Respecto del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que ‘Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago’ 1-- El Titular deberá reportar los medios de verificación que permitan acreditar el uso de la maquinaria propuesta, tales como contratos de arriendo de la(s) excavadora(s) a usar en el proyecto durante toda su extensión, que permita corroborar el uso de excavadoras del modelo declarado por el Titular, con capacidad de 1,9 [m3] de palada, registros de horas de operación de maquinaria, contratos, boletas o facturas de despacho de material de excavación a los sitios de disposición final, Hito de inicio y finalización de la actividad de excavación, los que deberán ser reportados ante la Superintendencia del Medio Ambiente 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, además de enviar una copia de los antecedentes a la SEREMI del Medio Ambiente de la Región Metropolitana. Lo anterior, se solicita puesto que, en caso de no utilizar la maquinaria declarada, podría implicar un aumento de emisiones y obligaciones de compensación”.</li> </ul>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Inspección visual y/o registro fotográfico de humectación de terreno y del material a acopiar y remover, en caso de que corresponda.</li> <li><input type="checkbox"/> Documento que acredite la exigencia por parte del Titular a las</li> </ul>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143579134>

	<p>empresas de transporte, el cumplimiento de que los camiones que ingresan y/o se retiran de la obra lo hagan con la carga cubierta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Inspección visual y/o registros fotográficos de señalética y/o registros de capacitación, que permitan acreditar que se ha prohibido la quema de cualquier tipo de residuo o material combustible.</li> <li><input type="checkbox"/> Señalización de control de velocidad al interior de la obra.</li> <li><input type="checkbox"/> Registro de mantenimiento y revisión técnica de camiones y maquinaria.</li> <li><input type="checkbox"/> Inspección visual y/o registro fotográfico de la implementación de malla tipo rachel o similar en la o las fachadas del edificio.</li> <li><input type="checkbox"/> Inspección visual y/o registro fotográfico del lavado de ruedas de camiones, cuando exista barro adherido a las ruedas.</li> <li><input type="checkbox"/> Contratos de arriendo de la excavadora o medio de verificación que permita acreditar el uso de la maquinaria propuesta.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	No aplica
Referencia al ICE para mayores detalles.	Capítulo 8, Tabla 8.1.1 del ICE.

Tabla 7.2. Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza

Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Norma	D. S N° 144/1961 del Ministerio de Salud, que “Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza”
Otros cuerpos legales	D.S N° 47/92 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, “Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones” (OGUC).
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes y acciones
Forma de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> El Titular utilizará camiones y maquinaria que cuenten con sus mantenimientos y revisiones técnicas al día.</li> <li><input type="checkbox"/> Quedará expresamente prohibida la quema de cualquier tipo de residuo o material combustible (mediante capacitaciones y/o señalética)</li> </ul>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Inspección visual y/o registros fotográficos de señalética y/o registros de capacitación, que permitan acreditar que se ha prohibido la quema de cualquier tipo de residuo o material combustible.</li> <li><input type="checkbox"/> Registros de mantenimiento y revisión técnica de camiones y maquinaria.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Registro fotográfico o de camiones en obra que evidencie la implementación de las medidas anteriormente listadas.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Capítulo 8, Tabla 8.2.1 del ICE.

Tabla 7.3. Norma que Establece la Obligación de Declarar Emisiones que Indica

Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera.
Norma	D.S. N° 138/2005 del Ministerio de Salud, que “Establece la Obligación de Declarar Emisiones que Indica.”
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Calderas y equipos electrogénos
Forma de cumplimiento	Se realizarán las correspondientes declaraciones de emisiones cada año operativo de los equipos a través del sistema implementado por la autoridad sanitaria en la oportunidad que corresponda.
Indicador que acredita su cumplimiento	Usuario registrado con información de emisiones actualizada en RETC.
Forma de control y seguimiento	Verificación de la medida antes indicada.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143579134>

Referencia al ICE para mayores detalles.	Anexo 6 de la Adenda
--	----------------------

Tabla 7.4 Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica	
Componente/materia:	Emisiones sonoras
Norma	D.S N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente, que “Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	D.S. N°47/1992, Ministerio de Vivienda y Urbanismo, “Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones” (OGUC), artículo 5.8.4
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fase de Construcción y Operación
Forma de cumplimiento	Todas las partes, obras y acciones
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>En el acápite 2.3.3 y 2.3.5 del Anexo 3 de la Adenda Complementaria se presentan las medidas de control para la fase de construcción y operación del proyecto, correspondientes a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Cierre perimetral de la obra hasta 6 metros con OSB de 15 mm.</li> <li><input type="checkbox"/> Implementación de pantallas móviles de OSB 15 mm para las faenas ruidosas.</li> <li><input type="checkbox"/> Cierre tipo túnel para camión mezclador y bomba de hormigón.</li> <li><input type="checkbox"/> Cierre al costado sur del edificio con altura mínima de 4,8 m y con OSB 15 mm.</li> <li><input type="checkbox"/> Cierres de vanos para la obra gruesa.</li> <li><input type="checkbox"/> Medidas de gestión tales como: prohibir detención o estacionar de camiones con motor encendido, uso de bocina en el ingreso de camiones, capacitación al personal respecto del D.S. N° 38/2011 del MMA.</li> <li><input type="checkbox"/> Plan de comunicación con los vecinos.</li> <li><input type="checkbox"/> Silenciador escape de gases.</li> </ul> <p>Al respecto la SEREMI de Salud, mediante Oficio ORD. N° 3013 de fecha 6 de mayo de 2019, se pronuncia conforme.</p>
Forma de control y seguimiento	Cumplir con las medidas de control establecidas en el acápite 2.3.3 y 2.3.5 del Anexo 3 de la Adenda Complementaria.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Capítulo 8, Tabla 8.2.3 del ICE.

Tabla 7.5. Norma que Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica	
Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera
Norma	D.S N° 75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que “Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica.”
Otros cuerpos legales asociados	Fase de Construcción
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Flujo vehicular
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de carga.
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	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Documento que acredite que el Titular ha exigido a las empresas de transporte, el cumplimiento de las medidas antes señaladas.</li> <li><input type="checkbox"/> Inspección visual y/o registro fotográfico de los camiones que ingresan y/o se retiran de la obra con la carga cubierta.</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles.	Capítulo 8, Tabla 8.2.2 del ICE.

Tabla 7.6. Norma que Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC	
Componente/materia:	Residuos y emisiones
Norma	D.S N° 1/2013, Ministerio del Medio Ambiente, que “Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC”.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143579134>

Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones
Forma de cumplimiento	El Titular según corresponda, declarará las emisiones, residuos y transferencias de contaminantes generados por el Proyecto, en el sistema de Ventanilla Única del RETC (www.retc.cl).
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de ingreso de información correspondiente
Forma de control y seguimiento	Registro del comprobante de ingreso de información correspondiente.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Capítulo 8, Tabla 8.2.4 del ICE.

Tabla 7.7 Código Sanitario y Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo

Componente/materia:	Residuos y emisiones atmosféricas
Norma	D.F.L N° 725/1967 del Ministerio de Salud, "Código Sanitario".
Otros cuerpos legales	D.S N° 594/1999, Ministerio de Salud, "Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo." Resolución N° 1.215/1978, del Ministerio de Salud, "Normas Sanitarias Mínimas a Prevenir y Controlar la Contaminación Atmosférica."
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones
Forma de cumplimiento	<p><u>Emisiones:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transportar los materiales en camiones con la carga cubierta.</li> <li>- Regar el terreno en forma oportuna y suficiente, durante el período en que se realicen las faenas de movimiento de tierras y escarpe.</li> <li>- Humectar las vías internas por donde circulen los camiones, siempre y cuando las condiciones climáticas y atmosféricas lo ameriten.</li> <li>- La tierra deberá mojarse antes de ser conducida hacia el lugar de disposición final.</li> <li>- Limitar la velocidad de circulación de los vehículos a 20 km/h en las vías internas del Proyecto.</li> <li>- La maquinaria y camiones contarán con sus mantenciones y revisiones técnicas al día.</li> <li>- Quedará expresamente prohibida la quema de cualquier tipo de residuo o material combustible.</li> <li>- Disponer de accesos a las faenas que cuenten con pavimentos estables.</li> <li>- Retiro del barro de las ruedas de los vehículos que abandonen la faena.</li> <li>- Instalación de tela en la fachada del edificio, total o parcialmente, u otros revestimientos, para minimizar la dispersión del polvo e impedir la caída de material hacia el exterior.</li> <li>- Hacer uso de procesos húmedos en caso de requerir faenas de molienda y mezcla.</li> </ul> <p><u>Residuos:</u></p> <p>Durante la fase de construcción, los residuos que se generen serán acumulados en una zona especialmente habilitada para este propósito. Los residuos serán llevados a lugares de disposición final debidamente autorizados por la SEREMI de Salud. Los residuos peligrosos generados en la fase de construcción se almacenarán temporalmente, conforme a lo establecido por el D.S. N° 148/2003 del MINSAL.</p> <p>Durante la fase de operación, las 2 salas de basura se encontrarán debidamente autorizadas por la SEREMI de Salud. Los residuos serán retirados por el servicio municipal de recolección de basura.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p><u>Emisiones:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Registro de las medidas anteriormente indicadas.</li> <li><input type="checkbox"/> Declaración de emisiones en el RECT, informe anual de monitoreo y copia de las revisiones técnicas al día.</li> </ul> <p><u>Residuos:</u></p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143579134>

	<input type="checkbox"/> Registro manejo de residuos peligrosos. <input type="checkbox"/> Solicitud, tramitación y aprobación del Permiso Ambiental Sectorial 140 y 142. <input type="checkbox"/> Registro que dé cuenta de los residuos generados en la fase de construcción y demolición, indicando cantidades mensuales generadas y enviadas a destino autorizado, conforme al “Listado sitios autorizados para disposición de escombros inertes” publicado en la página de la SEREMI de Salud RMS. Lo anterior a objeto de acreditar el cumplimiento de la normativa vigente aplicable a esta materia. <input type="checkbox"/> Autorización emitida por la autoridad sanitaria, respecto a las salas de basura que incorpora el Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Remitir registro de los residuos generados en fase de construcción y demolición, con su respectiva documentación de respaldo (boleta, factura, guía de despacho, certificado de destinatario, etc.) a la Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente RMS, SEREMI de Salud RMS y los organismos competentes, de acuerdo a la respuesta 1.14 de la Adenda.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Capítulo 8, Tabla 8.2.5 del ICE.

Tabla 7.8. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos	
Componente/materia:	Residuos
Norma	D.S N° 148/2003 del Ministerio de Salud, “Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.”
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Bodega de residuos peligrosos
Forma de cumplimiento	Los residuos peligrosos se almacenarán en un sector de acopio temporal, que cumplirá las condiciones descritas en el Anexo 10 de la DIA. El periodo de almacenaje de los residuos en este recinto no excederá los 6 meses. El retiro y disposición final de estos residuos se realizará mediante empresas autorizadas.
Indicador que acredita su cumplimiento	<input type="checkbox"/> Registros que acrediten el retiro y disposición final de residuos peligrosos, mediante empresa autorizada. <input type="checkbox"/> Aprobación del PAS 142 por la Autoridad Sanitaria.
Forma de control y seguimiento	- Inspección interna constante del sitio de disposición temporal de residuos peligrosos. - 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.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Capítulo 8, Tabla 8.2.6 del ICE.

Tabla 7.9. Aprueba Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas	
Componente/materia:	Sustancias peligrosas
Norma	D.S N° 43/2015 del Ministerio de Salud que “Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas y combustible líquido.
Forma de cumplimiento	<input type="checkbox"/> Los sectores donde se almacenen los insumos con características de peligrosidad contemplarán lo establecido en la normativa vigente aplicable a estas materias: <input type="checkbox"/> Bodega de materiales: En esta bodega se almacenarán los adhesivos, pinturas, puente adherente, diluyentes y ácido muriático, junto a los insumos no peligrosos de la obra (clavos, cemento, etc.). Estos insumos estarán ubicados en una estantería de material liso, no absorbente y lavable, cerradas con barras antivuelco y contará con un sistema de control de derrames. <input type="checkbox"/> Patio insumos: En este sector se almacenará los impermeabilizantes, membranas de curado, desmoldante y combustible líquido. Este sitio

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143579134>

	<p>contará con techo, cierre perimetral, piso sólido, liso e impermeable y con un pretil para la contención de eventuales derrames.</p> <p><input type="checkbox"/> Ambos sitios tendrán acceso controlado y contarán con la señalización que indique el tipo de sustancias peligrosas que se almacena. Mantendrán a la vista sus respectivas HDS y estarán provistos con extintores compatibles con los productos almacenados, en cantidad y distribución acorde a lo establecido en el D.S. N° 594/1999 del MINSAL. En Anexo 8 de la DIA, se adjuntan las fichas de los insumos.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de la aprobación en el Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Registro de inspecciones internas al sitio de almacenamiento de sustancias peligrosas.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Capítulo 8, Tabla 8.2.7 del ICE.

Tabla 7.10. Fija el Peso Máximo de los Vehículos que Pueden Circular por Caminos Públicos	
Componente/materia:	Vialidad Adyacente
Norma	D.S. N° 158/1980, Ministerio de Obras Públicas, “Fija el Peso Máximo de los Vehículos que Pueden Circular por Caminos Públicos” y Resolución N° 1/1995, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Dimensiones Máximas a Vehículos que Indica”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Flujo vehicular
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	<p><input type="checkbox"/> 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 el límite de peso por eje de sus vehículos.</p> <p><input type="checkbox"/> Registro en obra de todos los vehículos utilizados en obra, en donde se indique que sus dimensiones cumplen con los límites máximos permitidos.</p>
Forma de control y seguimiento	<p><input type="checkbox"/> Registro en obra que evidencie el cumplimiento del límite de peso por eje de sus vehículos.</p> <p><input type="checkbox"/> Registro en obra (fotográfico, check list u otro) en donde se corrobore las dimensiones de los vehículos dentro de los límites permitidos. Dicha información deberá permanecer en obra para consulta de los organismos del Estado con competencias en fiscalización.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles.	Capítulo 8, Tabla 8.2.8 del ICE.

Tabla 7.11. Norma que Prohíbe la Circulación de Vehículos de Carga por las Vías al Interior del Anillo Américo Vespucio	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Norma	D.S N° 18/2001, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “Prohíbe la Circulación de Vehículos de Carga por las Vías al Interior del Anillo Américo Vespucio”
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Flujo vehicular
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, es decir, los camiones deberán transitar fuera del anillo de Américo Vespucio. Sin desmedro de lo anterior, se instruirá a todos los

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143579134>

	usuarios contratistas y empresas que proveen los suministros, que los vehículos utilizados no pueden transitar al interior del anillo Américo Vespucio.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros que evidencien que el titular ha establecido la obligatoriedad de cumplir con el presente Decreto al transportista contratado (por ejemplo, correo electrónico o contrato de prestación de servicios).
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de contrato de prestación de servicios donde se acredite el cumplimiento de este decreto.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Capítulo 8, Tabla 8.2.9 del ICE.

Tabla 7.12. Norma que Establece los Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las Vías Urbanas del País	
Componente/materia:	Vialidad Adyacente
Norma	D.S. N° 200/1993 del Ministerio de Obras Públicas. Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las Vías Urbanas del País.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Flujo vehicular
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 indicado en la presente normativa respecto al peso máximo establecido para circular por las vías urbanas del país.
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 el límite de peso por eje de sus vehículos.
Forma de control y seguimiento	Registros en obra que evidencien el cumplimiento del límite de peso por eje de sus vehículos
Referencia al ICE para mayores detalles.	Capítulo 8, Tabla 8.2.10 del ICE.

Tabla 7.13. Decreto con Fuerza de Ley N° 850/1998 del Ministerio de Obras Públicas	
Componente/materia:	Vialidad Adyacente
Norma	D.F.L N° 850/1998 del Ministerio de Obras Públicas. Fija el texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 15.850/64 y del D.F.L N° 206/60.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Flujo vehicular
Forma de cumplimiento	Los camiones involucrados en las actividades de transporte darán cumplimiento a los pesos máximos establecidos en las disposiciones legales y reglamentarias pertinentes, lo cual será exigido a los transportistas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Documento (por ejemplo, órdenes de compra o contratos de prestación de servicios) que permita evidenciar que el titular del Proyecto ha exigido a las empresas involucradas en el transporte, el cumplimiento de los pesos máximos permitidos.
Forma de control y seguimiento	Verificación de los documentos antes indicados
Referencia al ICE para mayores detalles.	Capítulo 8, Tabla 8.2.11 del ICE.

Tabla 7.14. Ley N° 17.288 sobre Monumentos Nacionales	
Componente/materia:	Patrimonio cultural
Norma	Ley N° 17.288 sobre Monumentos Nacionales y Decreto Supremo N° 484/1990, del Ministerio de Educación, "Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas."
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará	Fase de Construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143579134>

cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fase de Construcción
Forma de cumplimiento	Excavación.
Indicador que acredita su cumplimiento	Ante el hallazgo de materiales arqueológicos, antropológicos o paleontológicos, con ocasión de cualquier movimiento de tierra del Proyecto, se paralizarán completamente las obras asociadas al área del hallazgo y se informará de inmediato y por escrito al Gobernador Provincial y al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que dicho organismo determine los procedimientos a seguir.
Forma de control y seguimiento	Registro que evidencie la paralización de las obras en caso de hallazgo arqueológico y/o paleontológico.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Capítulo 8, Tabla 8.3.1 del ICE.

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

8.1. Otras condiciones o exigencias	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre.
Condición o exigencia	<p><input type="checkbox"/> El Titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en respuesta 1.3 de la Adenda Complementaria, correspondiente a un mayor número de estacionamiento para la fase de construcción:  <i>“contará con 4 espacios de estacionamientos, los que también estarán disponibles para proveedores. Con respecto al plano solicitado, se aclara que en el Anexo N° 1. Planos de la Adenda se presentó un plano a escala adecuada, con coordenadas UTM WGS 84, de las partes y obras de la fase de construcción y en el Anexo N° 2. KMZ, también de la Adenda, se adjuntó archivo en formato KMZ con la misma información. Finalmente, se aclara tal como se dijo en las respuestas 1.22 y 1.5 de la Adenda, no es posible representar en un plano la ubicación de los estacionamientos de la fase de construcción, dado que la superficie utilizada para estacionamiento y su respectiva ubicación, irán variando de acuerdo con el avance de la obra”.</i></p> <p><input type="checkbox"/> El Titular deberá dar cumplimiento a lo solicitado en consulta 1.12 de la Adenda, respecto a disposición de excedentes de tierra y de materiales empleados en la fase de construcción:  <i>“Téngase presente que, el Titular deberá disponer los excedentes de movimiento de tierra, así como los de materiales empleados en la fase construcción (restos de hormigón, enfierraduras, materiales sintéticos, madera, etc.), en pozos con planes de recuperación de suelos, autorizados por la SEREMI de Salud, procediendo a informar del lugar seleccionado. El listado de los lugares autorizados aparece en <a href="http://www.asrm.cl">www.asrm.cl</a>”.</i></p> <p><input type="checkbox"/> El Titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en respuesta 1.15 letra b) de la Adenda, respecto al lavado de camiones mixer y los residuos líquidos que genere la actividad:  <i>“No se generarán residuos líquidos producto del lavado de las canoas de los camiones mixer, dado que de existir agua remanente en la piscina de lavado, esto es, que al final del proceso de hormigonado exista agua que “no se haya evaporado” y que no que no haya sido absorbida por el hormigón en su proceso de fragüe (proceso en el cual el cemento se endurece y solidifica), se cubrirá la piscina con arena hasta absorber el remanente líquido en su totalidad, y se desarmará la piscina formando parte de los escombros que se generarán en obra”.</i></p> <p><input type="checkbox"/> El Titular deberá dar cumplimiento a las condiciones indicadas por la SEREMI de Medio Ambiente de la Región Metropolitana en su Oficio N° 372 de fecha 13 de mayo de 2019, el que señala:  <i>“1-- Respecto del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago”</i>  <i>1-- El Titular deberá reportar los medios de verificación que permitan acreditar el uso de la maquinaria propuesta, tales como contratos de arriendo de la(s) excavadora(s) a usar en el proyecto durante toda su extensión, que permita corroborar el uso de excavadoras del modelo declarado por el Titular,</i></p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143579134>

con capacidad de 1,9 [m3] de palada, registros de horas de operación de maquinaria, contratos, boletas o facturas de despacho de material de excavación a los sitios de disposición final, Hito de inicio y finalización de la actividad de excavación, los que deberán ser reportados ante la Superintendencia del Medio Ambiente a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, al cual se accede a través de la página web

<http://www.sma.gob.cl> según lo establecido en la Resolución Exenta N° 223/2015 de la SMA, además de enviar una copia de los antecedentes a la SEREMI del Medio Ambiente de la Región Metropolitana.

Lo anterior, se solicita puesto que en caso de no utilizar la maquinaria declarada, podría implicar un aumento de emisiones y obligaciones de compensación.”

- El Titular deberá dar cumplimiento a las condiciones indicadas por la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones en su oficio. Ord N° 3215 de fecha 29 de marzo de 2019, el que señala:

“1. El Titular deberá materializar las medidas de mitigación del EISTU antes de la recepción final de las obras.

2. Los datos presentados en ambos estudios deben ser concordantes y corresponder al mismo proyecto.

3. 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.

4. No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.

5. Se deben habilitar zonas de estacionamientos y áreas de cargas y descarga, al interior del terreno del proyecto, de manera tal que no afecte la vialidad pública.

6. Para la fase de construcción se realizará una panificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada.

7. Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día.

8. Se privilegiará el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.

9. El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.

10. Todo transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.

11. Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.

12. Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.

13. No se realizará acopio de materiales en la vía pública.

14. Cumplir el Decreto Supremo N° 75 de 1987 Ministerio de Transportes que establece que los vehículos que transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer al suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En zonas urbanas, el transporte de material que produzca polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas de plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire.

15. Se deberá dar cumplimiento al Decreto N° 18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio.

16. En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en Capítulo N° 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos”.

- El Titular deberá dar cumplimiento a las condiciones indicadas por el Consejo de Monumentos Nacionales, en su Oficio ORD. N° 236 de fecha 17 de enero de 2019, que indica:

“Dado que en predios vecinos al área del presente proyecto no se han encontrado restos arqueológicos, es que no es necesario realizar actividades para la protección de monumentos arqueológicos en esta evaluación ambiental. Sin embargo, en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico

(como hallazgo no previsto) durante las excavaciones del proyecto, 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”.

- El Titular deberá dar cumplimiento a las condiciones indicadas por la SEREMI MOP de la Región Metropolitana, en su Oficio. ORD. SRM RMS N° 185/2018 (sea - seia - adenda) de fecha 7 de mayo de 2019, el que señala:

“- En lo concerniente al numeral 8.3, el Titular deberá tomar todas las medidas necesarias para que los vehículos que despache o recepcione con carga, cumpla con los Decretos Supremos MOP 158/80, 200/93 y 18/93.

- Adopción de las medidas para el cabal cumplimiento del Compromiso Voluntario N° 3 (Numeral 9.1, Tabla 3 de la presente Adenda, sobre “Instalar letrero informativo en los camiones.”

- El Titular deberá dar cumplimiento a las condiciones indicadas por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana, en su Oficio. ORD. 3013 de fecha 6 de mayo de 2019, el que señala respecto a emisiones de ruido:

“Para la etapa de construcción, el Titular debe cumplir la norma de referencia FTA de la Federal Transit Administration. Para ello, se hace presente que deberá considerar los ‘usos de suelo’ según cada receptor determinado, esto implica que para los receptores que se encuentran dentro de residencias se deberá establecer una “Categoría 2” y los receptores que se encuentren dentro de edificaciones comerciales de uso diurno se deberá establecer una “Categoría 3” y en el caso de edificaciones donde las vibraciones pudieran interferir con las operaciones al interior de la edificación, se deberá establecer una ‘Categoría 1’.”

- El Titular deberá dar cumplimiento a las condiciones indicadas por la Dirección General de Aguas de la Región Metropolitana, en su Oficio. ORD. N° 24 de fecha 10 de enero de 2019, el que señala:

“1. Que, en la DIA, el Titular declara que el suministro de agua provendrá de la empresa Aguas Andinas S.A.

2. 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.

3. Que, en Anexo N° 9 Plan de Prevención de Riesgos y Emergencias, página 14, el Titular compromete “Acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia” en el caso de afloramiento de aguas en Fase de Construcción. Al respecto, se precisa que las referidas medidas deben ser actualizadas y reemplazadas por el siguiente texto, en atención a que dicha medida se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el Art. 11 del RSEIA:

‘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. Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.
- ii. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le

	<p>permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.</p> <p>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).</p> <p>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.</p> <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> <p>4. Que, en Anexo N° 9 Plan de Prevención de Riesgos y Emergencias, página 14, el Titular compromete la siguiente medida en caso de accidente que afecte los recursos hídricos superficiales:  ‘En caso de ocurrencia de accidente que comprometa recursos hídricos subterráneos, el Plan de Contingencia y Emergencia debe establecer que “en caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, señalando lo siguiente:</p> <p>i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.</p> <p>ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.</p> <p>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.</p> <p>iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (sólo en caso de accidentes).”</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 10, Tabla 10.2.1 del ICE.

Por otra parte, la Comisión de Evaluación estableció las siguientes condiciones o exigencias para la aprobación del Proyecto:  
Téngase presente que los antecedentes del Permiso de Edificación y de la Declaración de Impacto Ambiental deben ser concordantes.

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

9.1. Plan comunicacional	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción, al inicio durante la habilitación de la instalación y durante toda la fase de construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p>Se implementará el siguiente Plan Comunicacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Medidas específicas para una adecuada entrega de información a la comunidad vecina.</li> <li><input type="checkbox"/> Informar a la comunidad vecina a través de cartas, que contengan la información del tipo de proyecto y los principales hitos. Por ejemplo, cambio en las etapas de construcción de la obra, señalando los plazos de ejecución (ej. demolición, excavación, obra gruesa y terminaciones). También se incluirá: medidas de control de ruido a implementar en la obra, horario de trabajo, e información de contacto (ej. número telefónico, correo electrónico y nombre del encargado de recepción de reclamos y sugerencias). Además, en ellas se debe solicitar comprensión</li> </ul>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143579134>

	<p>por las molestias que pudieran ser causadas por el Proyecto. Para ello, la empresa debe mantener en obra una copia de la carta que será enviada y un registro de recepción de esta por parte de los vecinos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Medidas específicas para la recepción de información por parte de la comunidad vecina.</li> <li><input type="checkbox"/> La empresa designará a un encargado en la obra, persona que hará de nexo entre la constructora y la comunidad, el cual deberá recoger los reclamos de ésta última y guiar las acciones correspondientes para minimizar las molestias.</li> <li><input type="checkbox"/> Se instalará un letrero en la entrada de la obra que indique el nombre del encargado de la obra y su número telefónico de contacto.</li> <li><input type="checkbox"/> Se designará a una persona encargada de atender las consultas y/o requerimientos de la comunidad.</li> <li><input type="checkbox"/> Se contará con un “Libro de Reclamos y Sugerencias” en la entrada de la obra, el cual estará disponible para la comunidad.</li> <li><input type="checkbox"/> En cada carta o documento que se envíe a la comunidad, se deberá indicar un número telefónico y/o correo electrónico para efectuar reclamos y la persona encargada.</li> <li><input type="checkbox"/> Ante un eventual reclamo y/o sugerencia de la comunidad vecina, se deberá contactar personalmente al vecino y/o se responderá por escrito, con la finalidad de dar siempre una respuesta oportuna ante cualquier tipo de inquietud.</li> </ul>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar de implementación:</u> En el área del proyecto.</p> <p><u>Forma y oportunidad de implementación:</u> Instalación de cartel informativo con información de actividades ruidosas y horarios.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Registro fotográfico de libro de reclamos.</li> <li><input type="checkbox"/> Registro fotográfico o papel de envío de cartas informativas a la comunidad.</li> <li><input type="checkbox"/> Registro fotográfico o papel de respuestas a consultas emitidas.</li> <li><input type="checkbox"/> Registro fotográfico del letrero en obra.</li> <li><input type="checkbox"/> Registro de designación de persona encargada de atender consultas y/o requerimientos de la comunidad.</li> <li><input type="checkbox"/> Respuesta a consultas y/o requerimientos de la comunidad, en caso de que corresponda.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	No aplica
Referencia al ICE para mayores detalles	10.1.1 del ICE

9.2. Pavimentación de sendas peatonales del Parque Germán Picó Cañas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción, una vez obtenido del Permiso de Edificación del Proyecto
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Mejorar el estándar de circulación peatonal de una fracción del Parque Germán Picó Cañas.</p> <p><u>Descripción y justificación:</u> Se pavimentará de acuerdo a las especificaciones municipales, las sendas peatonales de una fracción del tramo intermedio del Parque GPC.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar de implementación:</u> Una fracción del tramo intermedio de sendas peatonales del Parque Germán Picó Cañas.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Entrega del tramo mejorado a la Municipalidad de Ñuñoa.
Forma de control y seguimiento	No aplica
Referencia al ICE para mayores detalles	10.1.2 del ICE

9.3. Instalación de letreros informativos en camiones	
Fase del Proyecto a la	Fase de Construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143579134>

que aplica	
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Permitir que los usuarios de las vías de tuición del MOP tengan la posibilidad de comunicarse con el Titular del Proyecto ante eventuales problemas que se produzcan en el transporte.</p> <p><u>Descripción y justificación:</u> Se instalará en una parte visible de los camiones un letrero (de carácter temporal como pizarras, adhesivos u otros) con: el nombre de la obra, teléfono y email de contacto del Titular del Proyecto, con letra en tamaño adecuado para la lectura por parte de un usuario peatón o vehicular.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar de implementación:</u> Camiones que se encuentren transportando materiales y residuos desde la obra hacia sitios de recepción y/o disposición final.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro fotográfico de la medida implementada.
Forma de control y seguimiento	No aplica
Referencia al ICE para mayores detalles	10.1.3 del ICE

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

#### 10.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

10.1.1. Incendio	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Parte, obra o acción asociada	Todas las actividades asociadas a la fase de construcción.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Los materiales combustibles o inflamables deben mantenerse lejos de los procesos con alta temperatura, chispas o presencia de ignición.</li> <li><input type="checkbox"/> Establecer prohibición de encender fuego al interior de las áreas de trabajo.</li> <li><input type="checkbox"/> No estará permitido fumar en el área circundante a la bodega de almacenaje de RESPEL. Esta prohibición se materializará a través de un letrero que se instalará al exterior de dicha bodega.</li> <li><input type="checkbox"/> Mantener orden o aseo en todos los lugares de trabajo. Específicamente se deberá tener especial precaución en que el perímetro de la bodega de RESPEL se mantenga limpio, libre de maleza y de cualquier obstáculo.</li> <li><input type="checkbox"/> Mantener señalizadas y despejadas las vías de evacuación y que todos los trabajadores conozcan las zonas de seguridad definidas.</li> <li><input type="checkbox"/> Revisar instalaciones eléctricas existentes y reparar fallas o falencias.</li> <li><input type="checkbox"/> No realizar mezclas de sustancias químicas o similares si no se conoce como reaccionan.</li> <li><input type="checkbox"/> Capacitar a los trabajadores sobre las medidas de prevención y control de incendios.</li> <li><input type="checkbox"/> Instalación de extintores tipo ABC de 10 kg en la obra, los que deberán cumplir las siguientes condiciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Los extintores serán sometidos a revisión y mantención a lo menos una vez al año y serán certificados por un laboratorio acreditado.</li> <li>o Los extintores estarán ubicados en lugares de fácil acceso y claramente</li> </ul> </li> </ul>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143579134>

	<p>identificados, libres de todo obstáculo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o En caso de que los extintores se encuentren dispuestos en la intemperie, se ubicarán en un nicho o gabinete que los proteja de cambios ambientales y que permita su retiro expedito.</li> <li>o Los trabajadores deben estar instruidos en el empleo y uso de extintores, y saber dónde se encuentran.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Los extintores serán sometidos a revisión y mantención a lo menos una vez al año y serán certificados por un laboratorio acreditado.</li> <li><input type="checkbox"/> Los extintores estarán ubicados en lugares de fácil acceso y claramente identificados, libres de todo obstáculo.</li> <li><input type="checkbox"/> En caso de que los extintores se encuentren dispuestos en la intemperie, se ubicarán en un nicho o gabinete que los proteja de cambios ambientales y que permita su retiro expedito.</li> <li><input type="checkbox"/> Mantener debidamente señalizada las zonas de seguridad definidas.</li> <li><input type="checkbox"/> Verificar en terreno el orden y aseo de las instalaciones.</li> <li><input type="checkbox"/> Verificar en terreno el estado de las instalaciones eléctricas.</li> <li><input type="checkbox"/> Realizar capacitaciones a los trabajadores sobre todas las medidas de prevención y control de incendio, etc.</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	7.1.1 del ICE

10.1.2. Sismo	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Parte, obra o acción asociada	Todas las actividades asociadas a la fase de construcción
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Mantener limpias y ordenadas las áreas de trabajo.</li> <li><input type="checkbox"/> Conservar las vías de circulación siempre despejadas y señalizadas.</li> <li><input type="checkbox"/> Informar la ubicación de las zonas de seguridad y las vías de evacuación mediante letreros.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<p>Controlar periódicamente que se encuentren de forma óptima los espacios disponibles para una contingencia, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Mantener limpias y ordenadas las áreas de trabajo.</li> <li><input type="checkbox"/> Conservar las vías de circulación siempre despejadas y señalizadas.</li> <li><input type="checkbox"/> Capacitar a los trabajadores sobre el uso de las zonas de seguridad, y de la importancia de mantenerlas disponibles.</li> <li><input type="checkbox"/> Verificar en terreno los letreros que indican las zonas de seguridad y las vías de evacuación disponibles.</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	7.1.2 del ICE

10.1.3. Derrame	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Parte, obra o acción asociada	Zonas de almacenamiento de residuos y sustancias

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143579134>

	peligrosas.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> No se realizarán operaciones de mantención de camiones ni maquinaria al interior del predio. Si por causa mayor se debiera efectuar la reparación de alguna maquinaria o camión dentro del predio, ésta deberá realizarse sobre una lona impermeable que se extenderá en el suelo.</li> <li><input type="checkbox"/> Verificar que las maquinarias cuenten con sus mantenciones al día para evitar derrames de combustible.</li> <li><input type="checkbox"/> Mantener todo residuo peligroso debidamente almacenado en el sitio habilitado.</li> <li><input type="checkbox"/> Toda sustancia o producto (con potencial de derrame) que no se esté utilizando, se deberá mantener cerrado o contenido.</li> <li><input type="checkbox"/> Todo recipiente que almacene residuos peligrosos o sustancias se debe encontrar rotulado de acuerdo al material que contiene.</li> <li><input type="checkbox"/> Realizar la manipulación de productos con potencial de derrame en sectores que cuenten con la debida protección en el suelo.</li> <li><input type="checkbox"/> Mantener a la vista y disposición de todos los trabajadores, las Hojas de Datos de Seguridad de cada uno de los productos que se manejan en la obra.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Capacitar a los trabajadores sobre la prevención de derrames y la forma de actuar para controlarlos, en caso de que ocurran. Las instrucciones de cómo proceder se mantendrán siempre a la vista de los trabajadores.</li> <li><input type="checkbox"/> Verificar que se cumplan en totalidad las medidas de prevención.</li> <li><input type="checkbox"/> Exigir que los camiones y equipos de apoyo cuenten con sus mantenciones al día.</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	7.1.3 del ICE

10.1.4. Inundación	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Parte, obra o acción asociada	Todas las actividades y obras asociadas a la fase de construcción que puedan ser afectadas por la inundación
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Si se anuncia que se producirán lluvias intensas, se despejarán y limpiarán las zonas de circulación de aguas lluvias.</li> <li><input type="checkbox"/> Se efectuará una inspección de las áreas de trabajo y sectores adyacentes, para verificar que no se encuentren equipos, herramientas o maquinarias sin proteger; se dispondrá, que se verifique el estado y funcionamiento de tableros y sistemas eléctricos.</li> <li><input type="checkbox"/> Se mantendrá actualizada la información de los reportes meteorológicos.</li> <li><input type="checkbox"/> En días de lluvias torrenciales, se procurará, en caso de que sea necesario, desplazar los contenedores con sustancias peligrosas a zonas seguras.</li> <li><input type="checkbox"/> Se capacitará a los trabajadores de la obra en las medidas o acciones a llevar a cabo en la ocurrencia de estas situaciones.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Verificar en terreno, que las vías de evacuación de aguas lluvias estén limpias y libres de obstáculos.</li> </ul>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143579134>

	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Verificar en terreno, que no se estén realizando trabajo que necesiten energía eléctrica, o que utilicen sustancias peligrosas.</li> <li><input type="checkbox"/> Verificar que se ejecutaron las inspecciones preventivas, respecto de equipos, herramientas o maquinarias que requieran protección, y del funcionamiento de sistemas eléctricos.</li> <li><input type="checkbox"/> Verificar que cuenten con reportes meteorológicos actualizados.</li> <li><input type="checkbox"/> Verificar que se hayan desplazado los contenedores con sustancias peligrosas a zonas seguras, en caso de requerirlo.</li> <li><input type="checkbox"/> Registros de capacitación.</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	7.1.4 del ICE

10.1.5. Derrumbe	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Parte, obra o acción asociada	Todas las actividades y obras asociadas a la fase de construcción que puedan ser afectadas por el derrumbe.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Se verificará que el suelo descrito en la mecánica de suelo sea el que se visualiza al momento de realizar la excavación.</li> <li><input type="checkbox"/> Se debe verificar que las medidas de contención de suelo sean las descritas en la mecánica de suelo.</li> <li><input type="checkbox"/> En días de lluvia torrencial se inspeccionará constantemente el estado de los taludes.</li> <li><input type="checkbox"/> En días de lluvias torrenciales, se procurará desplazar los contenedores con sustancias peligrosas a zonas seguras.</li> <li><input type="checkbox"/> Todo recipiente que almacene residuos peligrosos o sustancias se debe encontrar rotulado de acuerdo al material que contiene.</li> <li><input type="checkbox"/> De utilizar entibaciones, se verificará el estado de los elementos soportantes.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Verificar en terreno que las medidas de contención de suelo son las correctas y acordes al informe de mecánica de suelos.</li> <li><input type="checkbox"/> Capacitar a los trabajadores sobre los riesgos a los que se exponen cuando trabajan bajo los taludes, y sobre la necesidad de verificar el estado de los mismos.</li> <li><input type="checkbox"/> Verificar que se desplazaron todos los contenedores con sustancias peligrosas a zonas seguras.</li> <li><input type="checkbox"/> Verificar en terreno el estado los elementos soportantes.</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	7.1.5 del ICE

10.1.6. Afloramiento de aguas subterráneas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Parte, obra o acción asociada	Movimiento de tierra: Excavación
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Capacitar a los trabajadores y contratistas dando a conocer el procedimiento de acción correspondiente ante un eventual afloramiento de aguas subterráneas.</li> <li><input type="checkbox"/> Mantener accesibles los contactos de los organismos competentes a quienes se debe avisar ante la ocurrencia de esta situación.</li> </ul>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143579134>

Forma de control y seguimiento	<input type="checkbox"/> Controlar en terreno que estén capacitados los trabajadores que se encuentran en los trabajos de excavaciones. <input type="checkbox"/> Verificar en terreno que los trabajadores y contratistas se encuentra capacitada en los procedimientos que debe llevar a cabo ante un afloramiento de aguas subterráneas. <input type="checkbox"/> Verificar en terreno la accesibilidad a los contactos de los organismos competentes a quienes se debe avisar ante la ocurrencia de esta situación.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	7.1.6 del ICE

## 10.2. PLAN DE EMERGENCIAS

10.2.1. Incendio	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Parte, obra o acción asociada	Todas las actividades asociadas a la fase de construcción.
Acciones a implementar	<input type="checkbox"/> Comunicar al jefe directo y a la brigada de emergencia. <input type="checkbox"/> Usar los extintores solo si es un fuego incipiente y si se sabe operar. <input type="checkbox"/> Cortar la energía eléctrica en el sector afectado. <input type="checkbox"/> Si el evento es declarado como incendio, se hará lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Accionar la alarma restringida.</li> <li>o Se dará inicio a la extinción del fuego utilizando extintores.</li> <li>o Para accionar el extintor se debe retirar el seguro con una mano, mientras que con la otra se debe dirigir el chorro en forma de abanico a la base del fuego.</li> <li>o Al acercarse a un fuego para combatirlo con un extintor, se debe tener el viento a la espalda para poder aproximarse más y estar resguardado de las llamas.</li> <li>o Nunca debe emplear un extintor a base de agua o espuma para apagar fuegos en equipos eléctricos energizados.</li> <li>o El fuego se propaga rápidamente por lo que no hay que arriesgarse innecesariamente.</li> <li>o Solo se deben enfrentar fuegos pequeños, por lo tanto, si no se logra controlar en dos minutos, evacuar rápidamente, pero sin correr.</li> <li>o Una vez extinguido el fuego, se revisará el lugar, asegurando no dejar focos que pudieran reavivar el fuego.</li> </ul> <input type="checkbox"/> En caso de que no sea posible combatir el fuego mediante el uso de extintores, contactar inmediatamente a Bomberos, Carabineros y/o Ambulancia. <input type="checkbox"/> Procurar mantener alejadas del lugar del siniestro, a personas ajenas a la faena y/o personal que no esté capacitado para enfrentar la contingencia. <input type="checkbox"/> De no ser posible el control del fuego sin

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143579134>

	<p>mayores riesgos, proceder a la evacuación del área donde se esté produciendo el incendio. Esperar la llegada de organismos de reacción en zona segura.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> De encontrarse personas heridas, se darán los primeros auxilios y se llamará la Ambulancia.</li> <li><input type="checkbox"/> Una vez que se cuente con el informe explícito de ausencia de riesgo, emitido por parte del encargado responsable de bomberos y/o profesional competente encargado de la situación de salud o estabilidad estructural, la persona con mayor rango o jerarquía dentro de la obra o el Encargado de Prevención de Riesgos dará el aviso a los trabajadores para retornar a las áreas de trabajo.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Aplica sólo en caso de que se configure algún riesgo ambiental. Se comunicará, en un plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, a la Superintendencia de Medio Ambiente a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, disponible en su página web, con copia a la SEREMI de Salud.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	7.1.1 del ICE

10.2.2. Sismo	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Parte, obra o acción asociada	Todas las actividades asociadas a la fase de construcción
Acciones a implementar	<p><b>Durante el sismo o terremoto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Accionar la alarma restringida.</li> <li><input type="checkbox"/> Mantener la calma, no dejar que el pánico domine a las personas.</li> <li><input type="checkbox"/> Nunca evacuar el predio durante el sismo, buscar refugio en el interior, y en la medida de lo posible, en las zonas seguras.</li> <li><input type="checkbox"/> Al interior de estructuras sólidas, no intentar abandonar las construcciones ni trasladarse internamente. Evitar la salida del recinto, ya que vidrios, estucos, maderas y otros materiales se pudieran desprender y causar lesiones.</li> <li><input type="checkbox"/> Cortar la energía eléctrica y alejarse de cables cortados ya que pueden estar energizados. Apagar equipos eléctricos.</li> </ul> <p><b>Después del sismo o terremoto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Verificar si a consecuencia del sismo se hayan producido derrames de sustancias peligrosas.</li> <li><input type="checkbox"/> Tomar precauciones con cristales rotos y otros materiales potencialmente peligrosos.</li> <li><input type="checkbox"/> Es pertinente mantener una radio portátil para obtener información. No se utilizará el teléfono a menos que sea estrictamente necesario para no saturar innecesariamente las líneas telefónicas.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Aplica sólo en caso de que se configure algún riesgo ambiental. Se comunicará, en un plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, a la Superintendencia de Medio Ambiente a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, disponible en su página web, con copia a la SEREMI de Medio Ambiente y a la SEREMI de Salud.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	7.1.2 del ICE

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143579134>

10.2.3. Derrame	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Parte, obra o acción asociada	Zonas de almacenamiento de residuos y sustancias peligrosas.
Acciones a implementar	<p>En caso de que, a pesar de las medidas preventivas o por causa de un movimiento sísmico, se produzca un derrame, se deberá realizar las acciones que a continuación se indica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Accionar la alarma general en caso de riesgo a la salud de las personas.</li> <li><input type="checkbox"/> Se debe ubicar la fuente de origen del problema y detener el derrame, si es que esta actividad no presenta riesgos a la salud de las personas.</li> <li><input type="checkbox"/> Se deberá mantener al alcance los equipos de control de incendios, para actuar de manera inmediata en caso de que sea necesario.</li> <li><input type="checkbox"/> Para el control del derrame, construir un pretil con arena o tierra u otro material, para evitar que se expanda el derrame.</li> </ul> <p>Una vez controlado el derrame se deberá remover el material contaminado (por ejemplo, la misma arena o tierra utilizada para contener el derrame) y trasladar al sitio de almacenaje de residuos peligrosos de la obra.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> En caso de que el derrame se haya producido sobre el terreno natural, proceder al retiro de la capa de suelo afectada y trasladar al sitio de almacenaje de residuos peligrosos de la obra.</li> <li><input type="checkbox"/> El material recuperado se almacenará en contenedores con tapa dentro de la bodega de residuos peligrosos para luego ser dispuesto en sitio autorizado por la Autoridad Sanitaria.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, se comunicará a la Superintendencia de Medio Ambiente a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, disponible en su página web, con copia a la SEREMI de Medio Ambiente y a la SEREMI de Salud.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	7.1.3 del ICE

10.2.4. Inundación	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Parte, obra o acción asociada	Todas las actividades y obras asociadas a la fase de construcción que puedan ser afectadas por la inundación
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Accionar la alarma general en caso de riesgo a la salud de las personas.</li> <li><input type="checkbox"/> Se procederá a cerrar la zona inundada y se prohibirá el ingreso o circulación de vehículos y peatones en el lugar afectado.</li> <li><input type="checkbox"/> Verificar superficialmente, la existencia de algún derrame de sustancia peligrosa en el área anegada.</li> <li><input type="checkbox"/> El barro o agua que se encuentren contaminados, será extraídos y se almacenarán como residuo peligroso.</li> <li><input type="checkbox"/> Por otra parte, luego de la extracción de agua superficial, se verificará que no se hayan generado derrames de sustancias peligrosas a consecuencia de la inundación. De evidenciar suelo inerte contaminado, se procederá a retirar el suelo y se dispondrá en sitio</li> </ul>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143579134>

	<p>habilitado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Una vez que se haya contenido la emergencia, la jefatura deberá evaluar si se está en condiciones de operar de acuerdo a las condiciones originales antes de la inundación.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Aplica sólo en caso de que se configure algún riesgo ambiental. Se comunicará, en un plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, a la Superintendencia de Medio Ambiente a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, disponible en su página web, con copia a la SEREMI de Medio Ambiente y a la SEREMI de Salud.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	7.1.4 del ICE

10.2.5. Derrumbe	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Parte, obra o acción asociada	Todas las actividades y obras asociadas a la fase de construcción que puedan ser afectadas por el derrumbe.
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Accionar la alarma general en caso de riesgo a la salud de las personas.</li> <li><input type="checkbox"/> Evacuar a todos los trabajadores a un área segura, en el mismo nivel o a otro nivel (de ser necesario).</li> <li><input type="checkbox"/> Verificar que a consecuencia del derrumbe no haya tomado contacto el suelo inerte con sustancias peligrosas.</li> <li><input type="checkbox"/> De existir material contaminado, se procederá a retirar el suelo contaminado y se dispondrá en sitio habilitado.</li> <li><input type="checkbox"/> Una vez que se haya contenido la emergencia, la jefatura deberá evaluar si se está en condiciones de operar en condiciones similares a las originales antes de la inundación.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Aplica sólo en caso de que se configure algún riesgo ambiental. Se comunicará, en un plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, a la Superintendencia de Medio Ambiente a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, disponible en su página web, con copia a la SEREMI de Medio Ambiente y a la SEREMI de Salud.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	7.1.5 del ICE

10.2.6. Afloramiento de aguas subterráneas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Parte, obra o acción asociada	Movimiento de tierra: Excavación
Acciones a implementar	<p>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 24h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento.</p> <p>En paralelo, se procederá de manera preliminar considerando las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado (parámetros de la NCh 409), que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la</li> </ul>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143579134>

	<p>de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Estimar los volúmenes de agua aflorados. En el caso de que dentro de 24 horas el afloramiento no haya sido controlado y que sea técnicamente factible, se deberá efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos.</li> <li>☐ Una vez que se cuente con los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas, estos deberán ser enviados de inmediato a la SMA en un Informe que detalle los hechos. Lo anterior acompañando de imágenes fotográficas (con fecha) en las cuales se describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, cuando corresponda, 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> <li>☐ Una vez controlado el afloramiento, se informará el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo inferior a 24 h desde que se tuvo certeza de su control.</li> <li>☐ Si el eventual afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular realizará los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la magnitud de la emergencia para evaluar y alcanzar la solución definitiva.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Aviso en un plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento a la Superintendencia de Medio Ambiente a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, disponible en su página web, con copia a la DGA.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	7.1.6 del ICE

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143579134>

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

15. Que para que el Proyecto “Edificio San Eugenio” 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 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 al Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana la ocurrencia de cambios de titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo a lo establecido en el inciso tercero del artículo 162 y artículo 163, ambos del Reglamento del SEIA.

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

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

#### **RESUELVO:**

1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “Edificio San Eugenio” de Almagro S.A.

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

3°. Certificar que el Proyecto “Edificio San Eugenio” 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 “Edificio San Eugenio” 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.

6°. 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.

7°. 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

**Karla Rubilar Barahona**

Intendenta

Presidente Comisión de Evaluación  
Región Metropolitana de Santiago

**Andelka Vrsalovic Melo**

Directora Regional Servicio de Evaluación Ambiental  
Secretaria Comisión de Evaluación  
Región Metropolitana de Santiago

AV/KOV/JMM/SPL

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143579134>

Distribucion:

Jaime Vladimir Moya Pinochet  
DGA, Región Metropolitana de Santiago  
DOH, Región Metropolitana de Santiago  
Gobierno Regional, Región Metropolitana  
Ilustre Municipalidad de Santiago  
Ilustre Municipalidad de Ñuñoa  
SAG, Región Metropolitana de Santiago  
SEC, Región Metropolitana de Santiago  
SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago  
SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago  
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana de Santiago  
SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago  
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago  
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago  
SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago  
SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago  
Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM  
Consejo de Monumentos Nacionales  
Superintendencia de Servicios Sanitarios

CC:

Oficina de Partes