

Califica Ambientalmente el proyecto “Centro Comercial Mall Vivo Santiago Etapa II”  
Resolución Exenta N°

Santiago

**VISTOS:**

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), admitida a trámite con fecha 1 de agosto de 2019, mediante Resolución Exenta N° 421/2019 de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, su Adenda de fecha 11 de noviembre de 2019 y su Adenda Complementaria de fecha 05 de febrero de 2020 del Proyecto “Centro Comercial Mall Vivo Santiago Etapa II”, presentado por Inmobiliaria Vivo Santiago SpA.

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

3°. El Acta de Evaluación N° 06/2019 de fecha 20 de agosto de 2019 y N° 03/2020, de fecha 12 de febrero de 2020, ambas del Comité Técnico de Evaluación de la Región Metropolitana.

4°. El ICE de la DIA del Proyecto “Centro Comercial Mall Vivo Santiago Etapa II” de fecha 27 de febrero de 2020.

5°. El acuerdo de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de fecha 06 de marzo de 2020.

6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del Proyecto “Centro Comercial Mall Vivo Santiago Etapa II”.

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

**CONSIDERANDO:**

1°. Que, Inmobiliaria Vivo Santiago SpA., (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del Proyecto “Centro Comercial Mall Vivo Santiago Etapa II” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	Inmobiliaria Vivo Santiago SpA.
Rut	77.073978-0.
Domicilio	Av. Américo Vespucio N°1561, Piso 5, Vitacura, Santiago.
Nombre del representante legal 1	Luis Fernando Moyano Pérez.
Rut representante legal 1	8.668.460-8
Nombre del representante legal 2	Rodrigo de Diego Calvo.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2145957486>

Rut representante legal 2	10.193.981-2.
Domicilio representante legal 1 y 2	Av. Américo Vespucio N°1561, Piso 5, Vitacura, Santiago.

2°. Que conforme se indica en el ICE de fecha 27 de febrero de 2020, el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Metropolitana, ha recomendado aprobar el Proyecto, considerando que:

- Cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable;
- Cumple con los requisitos contenidos en los Permisos Ambientales Sectoriales Mixtos señalados en los artículos 140 y 142 del D.S. N° 40/2012 MMA;
- No genera los efectos 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 fecha 06 de marzo de 2020, la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana, acordó calificar favorablemente el Proyecto “Centro Comercial Mall Vivo Santiago Etapa II”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 27 de febrero de 2020, el cual forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

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

4.1. Antecedentes generales del proyecto o actividad																									
Objetivo general	El objetivo del proyecto consiste en construir y operar un proyecto inmobiliario que contempla edificación con destino equipamiento y destino habitacional, a partir de un centro comercial con una torre de departamentos para viviendas y <i>apart</i> hotel.																								
Descripción general del proyecto	<p>El proyecto consiste en la construcción y operación de un proyecto inmobiliario que consta de locales comerciales, restaurantes, gimnasio, oficinas, preuniversitario, cines, consulta médica, vivienda y <i>apart</i> hotel, lo anterior, en una torre de 30 pisos y 7 subterráneos. Se proyectan 2.504 estacionamientos, de los cuales 2.187 corresponden al centro comercial y 317 a la torre de departamentos. Adicionalmente, el Proyecto contempla 1.247 estacionamientos para bicicletas.</p> <p>El uso y actividades por nivel será el siguiente:</p> <p style="text-align: center;">Tabla 4.1.1. Uso y actividades por nivel.</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Nivel</th> <th>Uso y actividades</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nivel 30</td> <td>Servicios (piscina, quinchos y lavandería).</td> </tr> <tr> <td>Niveles 19 al 29</td> <td>Planta vivienda.</td> </tr> <tr> <td>Niveles 10 al 18</td> <td>Planta <i>apart</i> hotel.</td> </tr> <tr> <td>Nivel 9</td> <td>Planta <i>apart</i> hotel y preuniversitario.</td> </tr> <tr> <td>Nivel 8</td> <td>Planta <i>apart</i> hotel y oficinas.</td> </tr> <tr> <td>Nivel 7</td> <td>Primer piso de consulta médica, piso técnico y oficinas.</td> </tr> <tr> <td>Niveles 5 y 6</td> <td>Salas de cine, sector de restaurantes, patio de comidas, gimnasio panorámico y zona de juegos.</td> </tr> <tr> <td>Niveles de 2, 3 y 4</td> <td>Locales comerciales y la continuidad de las tiendas anclas, todas comunicadas por medio de ascensores y escaleras mecánicas.</td> </tr> <tr> <td>Nivel 1</td> <td>Accesos al Mall y a la torre de departamentos, locales comerciales y tiendas ancla en los extremos como remates de su circulación.</td> </tr> <tr> <td>Nivel -1</td> <td>Uso administrativo de oficinas de mall, oficinas de hipermercado y oficinas de tienda hogar y conexión con el metro.</td> </tr> <tr> <td>Nivel -2</td> <td>Un hipermercado y una tienda hogar, cada una con su propio andén de descarga y</td> </tr> </tbody> </table>	Nivel	Uso y actividades	Nivel 30	Servicios (piscina, quinchos y lavandería).	Niveles 19 al 29	Planta vivienda.	Niveles 10 al 18	Planta <i>apart</i> hotel.	Nivel 9	Planta <i>apart</i> hotel y preuniversitario.	Nivel 8	Planta <i>apart</i> hotel y oficinas.	Nivel 7	Primer piso de consulta médica, piso técnico y oficinas.	Niveles 5 y 6	Salas de cine, sector de restaurantes, patio de comidas, gimnasio panorámico y zona de juegos.	Niveles de 2, 3 y 4	Locales comerciales y la continuidad de las tiendas anclas, todas comunicadas por medio de ascensores y escaleras mecánicas.	Nivel 1	Accesos al Mall y a la torre de departamentos, locales comerciales y tiendas ancla en los extremos como remates de su circulación.	Nivel -1	Uso administrativo de oficinas de mall, oficinas de hipermercado y oficinas de tienda hogar y conexión con el metro.	Nivel -2	Un hipermercado y una tienda hogar, cada una con su propio andén de descarga y
Nivel	Uso y actividades																								
Nivel 30	Servicios (piscina, quinchos y lavandería).																								
Niveles 19 al 29	Planta vivienda.																								
Niveles 10 al 18	Planta <i>apart</i> hotel.																								
Nivel 9	Planta <i>apart</i> hotel y preuniversitario.																								
Nivel 8	Planta <i>apart</i> hotel y oficinas.																								
Nivel 7	Primer piso de consulta médica, piso técnico y oficinas.																								
Niveles 5 y 6	Salas de cine, sector de restaurantes, patio de comidas, gimnasio panorámico y zona de juegos.																								
Niveles de 2, 3 y 4	Locales comerciales y la continuidad de las tiendas anclas, todas comunicadas por medio de ascensores y escaleras mecánicas.																								
Nivel 1	Accesos al Mall y a la torre de departamentos, locales comerciales y tiendas ancla en los extremos como remates de su circulación.																								
Nivel -1	Uso administrativo de oficinas de mall, oficinas de hipermercado y oficinas de tienda hogar y conexión con el metro.																								
Nivel -2	Un hipermercado y una tienda hogar, cada una con su propio andén de descarga y																								

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2145957486>

4.1. Antecedentes generales del proyecto o actividad		
		accesos desde los subterráneos y del nivel calle
	Niveles -3 al -7	Uso de estacionamientos vehiculares y de bicicletas, según norma, además de bodegas y salas técnicas
Fuente. Tabla I.8 de la DIA.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	<p>Tipología principal: De acuerdo al artículo 10 de la Ley 19.300 y al artículo 3 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el proyecto ingresa al SEIA según lo señalado en la letra:</p> <p><i>“h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas”.</i></p> <p><i>“h.1. Se entenderá por proyectos inmobiliarios aquellos loteos o conjuntos de viviendas que contemplen obras de edificación y/o urbanización, así como los proyectos destinados a equipamiento, y que presenten alguna de las siguientes características”.</i></p> <p><i>“h.1.4. Que consulten la construcción de edificios de uso público con una capacidad para cinco mil (5.000) o más personas o con mil (1.000) o más estacionamientos”</i></p> <p>El Proyecto corresponde a edificio de uso público con capacidad para más de 5.000 personas y con más de 1.000 estacionamientos, por lo que supera lo establecido en el literal h.1.4 del Reglamento del SEIA y por lo tanto debe someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.</p> <p>Tipología Secundaria: No tiene.</p>	
Vida útil	La vida útil proyectada es indefinida.	
Monto de inversión	El monto estimado de inversión del Proyecto es de USD 200.000.000 (doscientos millones de dólares).	
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	La gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución del Proyecto de modo sistemático, ininterrumpido y permanente es la actividad de Instalación de Faenas. Lo anterior, una vez finalizada la primera etapa del proyecto “Mall Vivo Santiago: Etapa de Demolición, Excavación y Socialzados”.	
	Si	No

4.1. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas		<input checked="" type="checkbox"/>	<p>El Proyecto se desarrolla por etapas. El proyecto corresponde a la segunda etapa del Mall Vivo Santiago. La primera etapa corresponde al proyecto “Mall Vivo Santiago: Etapa de Demolición, Excavación y Socializados”, calificado favorablemente mediante Resolución de Calificación Ambiental N° 427/2018, de fecha 22 de noviembre de 2018, de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana.</p> <p>En cumplimiento del artículo 14 del Reglamento del SEIA, como descripción somera de la etapa I, se señala que ésta corresponde a las actividades de demolición de las instalaciones históricas del equipamiento periodístico de Consorcio Periodístico S.A. (COPESA) existentes en el área del Proyecto, a las excavaciones y al socializado de los muros perimetrales, habilitando el terreno para la posterior fase de construcción y puesta en funcionamiento del Mall Vivo Santiago.</p> <p>La circunstancia de que depende el paso de la etapa I a la etapa II del proyecto está dada por el término de las actividades de asociadas a la etapa I. La etapa I tiene una duración de 20 meses y la etapa II tiene una duración indefinida. Estas etapas se realizarán de manera consecutiva (termina la ejecución de una y comienza la otra) y no se ejecutarán en ningún momento de manera paralela.</p>
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	El Proyecto no modifica algún proyecto o actividad.
		<input checked="" type="checkbox"/>	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	No aplica.
		<input checked="" type="checkbox"/>	

4.2. Ubicación del proyecto o actividad.					
División político-administrativa	El Proyecto se localiza en Avenida Vicuña Mackenna con Carlos Dittborn, contiguo a la estación del Metro Ñuble, específicamente en Av. Vicuña Mackenna N°1958-1962-1966, Ñuñoa, provincia de Santiago, Región Metropolitana.				
Justificación de la localización	<p>La localización del Proyecto se justifica dado que el terreno cumple con las características requeridas, tiene factibilidad de servicios (sanitaria, eléctrica y gas), es compatible con los usos y dimensionamiento definidos en los Instrumentos de Planificación Territorial vigentes, en particular, el proyecto se encuentra inserto según lo establecido en el Certificado de Informaciones Previas (CIP) N° 2940 de fecha 10 de enero de 2018, adjunto en el anexo A.2 de la DIA, en la Zona Z-1 y Z-R1, según el PRC de Ñuñoa, las cuales dentro de los usos de suelo permitidos que señala dicho CIP están los siguientes:</p> <p>Zona Z-1, el cual permite los usos de suelo residencial de todo tipo y de equipamiento (Art 2.1.33 de la OGUC).</p> <p>Z-R1, restricción Ferroviaria de la Estación Ñuñoa, que comprende el recinto de la Estación, bodegas ferroviarias y la faja de tráfico de 20 m de ancho. Sólo se permiten edificaciones e instalaciones propias de la estación, desvíos y líneas ferroviarias (Actual METRO S.A.).</p> <p>Cabe señalar que las partes y obras del proyecto estarán emplazadas en la zona Z1.</p>				
	<p>La superficie del terreno del Proyecto es de 20.775 m<sup>2</sup> (2,08 hectáreas). La superficie edificada, esto es considerando los 30 pisos sobre terreno y los 7 subterráneos, es de 217.119 m<sup>2</sup>, destinados a comercio, vivienda, <i>apart</i> hotel, oficinas, entre otros.</p> <p>Las superficies por construir por el proyecto son las siguientes:</p> <p style="text-align: center;">Tabla 4.2.1. Superficies del proyecto.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Tipo</th> <th style="width: 50%;">Superficie (m<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Superficie del predio</td> <td style="text-align: center;">20.775,12</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo	Superficie (m <sup>2</sup> )	Superficie del predio	20.775,12
Tipo	Superficie (m <sup>2</sup> )				
Superficie del predio	20.775,12				

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2145957486>

Superficie	Superficie Edificaciones	Bajo terreno	121.633,78
		Sobre terreno	95.485,71
	<b>Edificaciones Total</b>		<b>217.119,49</b>
	Fuente: Tabla I.2 de la DIA. La superficie de edificaciones total y la capacidad del Proyecto se presenta en la siguiente Tabla: Tabla 4.2.2. Superficies y capacidad del proyecto.		
	Uso/Actividad	Superficie (m <sup>2</sup> )	Carga de ocupación
	Residencial - viviendas	13.985	839
	Apart Hotel	4.095	229
	Comercio	39.289	3.070
	Instalaciones y servicios	6.394	162
	Otras instalaciones	25.766	9.779
	Subterráneos	127.590	11.028*
	Total	217.119	14.079
	Fuente tabla I-7 de la DIA. * No se considera en el total de carga de ocupación por corresponder a ocupación simultánea.		
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Tabla 4.2.3: Coordenadas geográficas del Proyecto.		
	Vértices	Este	Norte
	1	349.028	6.295.657
	2	349.032	6.295.658
	3	349.060	6.295.565
	4	349.009	6.295.486
	5	349.003	6.295.484
	6	348.944	6.295.530
	7	348.934	6.295.547
	8	348.930	6.295.545
	9	348.898	6.295.669
	10	348.966	6.295.683
	11	348.965	6.295.689
	12	349.015	6.295.700
	Fuente: Tabla I-1 de la DIA. Las coordenadas del punto representativo del Proyecto son: 348.983 m E; 6.295.579 m S (coordenadas UTM WGS 84 Huso 19 Sur). Las partes y obras permanentes propias de la edificación con destino habitacional y equipamiento corresponden a la torre de departamentos y al centro comercial, respectivamente. Las coordenadas de dichas obras se muestran en la siguiente tabla: Tabla 4.2.4: Coordenadas geográficas de torre de departamentos y centro comercial (UTM WGS 84 Huso 19 Sur).		
Área	Este	Norte	
Torre de departamentos	348.917	6.295.611	
	348.933	6.295.615	
	348.949	6.295.559	
	348.932	6.295.554	
	348.932	6.295.633	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2145957486>

		348.948	6.295.638
		348.960	6.295.593
		348.975	6.295.586
		348.980	6.295.587
		348.991	6.295.581
		348.994	6.295.572
	Centro comercial	348.980	6.295.568
		348.988	6.295.537
		348.960	6.295.529
Fuente. Elaboración propia a partir de tabla I-6 de la DIA.			
Caminos o vías de acceso	Los accesos vehiculares del proyecto serán por Avenida Carlos Dittborn vía túnel, que conectará por sector paso desnivel y por Avenida Vicuña Mackenna.		
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	<input type="checkbox"/> Figura I-1 de la DIA, Localización del Proyecto. <input type="checkbox"/> Figura 2 de la DIA, Esquema instalación de faenas. <input type="checkbox"/> Figura 3 de la DIA, Detalle de bodegas en instalaciones de faenas. <input type="checkbox"/> Tabla 1 de la Adenda, Cantidad de recintos por nivel. <input type="checkbox"/> Anexo B de la DIA, Planos y archivos geográficos. Anexo B de la Adenda, Planos de carga de ocupación pisos -1 al -7 y piso 1 al 30, plano de planta, plano de corte A-A.		

<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>	
Nombre	Descripción
Instalación de faena	La Instalación de Faenas estará localizada en el sector norponiente del predio, con acceso directo por Av. Vicuña Mackenna, con una superficie aproximada de 1.049,70 m <sup>2</sup> . Las coordenadas y superficies de las obras temporales se muestran en la tabla I-4 de la DIA.
Bodega de residuos peligrosos	Se contará con una bodega exclusiva para el almacenamiento de residuos peligrosos con capacidad para almacenar temporalmente la totalidad de los residuos peligrosos generados durante la fase de construcción. Los detalles se presentan en los contenidos técnicos y formales del Permiso Ambiental Sectorial del Artículo 142 del Reglamento del SEIA, Capítulo III de la DIA.
Bodega de residuos no peligrosos	Se contará con un área especialmente delimitada para el almacenamiento de residuos no peligrosos de la fase de construcción, que incluye tolvas para el almacenamiento de residuos sólidos asimilables a domiciliarios y contenedores para el almacenamiento de residuos de construcción. Los detalles se presentan en los contenidos técnicos y formales del Permiso Ambiental Sectorial del Artículo 140 del Reglamento del SEIA, Capítulo III de la DIA.
Bodega de materiales o insumos (Bodega común)	En esta bodega se almacenarán materiales a su llegada a la obra, tales como equipos, pinturas, diluyentes, materiales de construcción, entre otros. Su construcción deberá dar cumplimiento a los establecido en el D.S N° 43/2015 del Ministerio de Salud.
Área de lavado de ruedas y de canoas	<p>Durante la fase de construcción se generarán residuos líquidos producto del lavado ruedas de los camiones y de todos los vehículos que abandonan el área de trabajo. Esta labor se desarrollará en el área dispuesta para aquello en las Instalaciones de Faenas, en un sector de 10 m<sup>2</sup>, a una distancia de 3,5 metros de la entrada y salida de vehículos, según se aprecia en Figura I-2 de la DIA.</p> <p>El lavado de ruedas y de canoas se realizará de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuando exista barro adherido a las ruedas, el lavado consistirá en retirar el barro adherido a las ruedas con proveniente de camión aljibe, a la que no se le incorporarán productos de limpieza. El barro será desprendido dentro del recinto, justo antes de la salida del predio, con el fin de evitar</li> </ul>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2145957486>

	<p>la dispersión de tierra o agua hacia la vialidad pública. Esta tarea se realizará en un área que contará con una piscina decantadora de sólidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se mantendrá control tanto sobre la piscina decantadora, para retirar el sedimento acumulado cada vez que sea necesario, para retirar el líquido residual.</li> <li>- Adicionalmente, las canoas de camiones mixer serán lavadas en este mismo sector, según se requiera.</li> <li>- Se mantendrá un registro en obra (boleta, factura u otro documento) a través del cual se acredite la disposición final de los residuos.</li> </ul> <p>El agua de lavado será adquirida y provista a través de camiones aljibes de empresas externas autorizadas que acrediten la proveniencia de las aguas. De acuerdo a lo anterior, no se efectuarán lavados de ruedas, de canoas ni de vehículos en el espacio público.</p>
<b>4.3.1.2 ACCIONES</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
Movimientos de tierra y carga y descarga de materiales	<p>Los movimientos de tierra que contempla el proyecto son los asociados a las excavaciones de las obras de las medidas viales, que se realizarán los 7 últimos meses de la obra gruesa en diferentes frentes de trabajo. Los excedentes de tierra serán dispuestos en un lugar autorizado. En estas obras también se realizará transferencia de material, carguío y volteo de camiones, además de demolición de los pavimentos existentes.</p> <p>La carga y descarga de materiales se realizará dentro del predio del Proyecto, donde existe un cierre perimetral de entre 5 y 6 metros de altura.</p>
Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinaria	<p>Durante la construcción del Proyecto se realizarán viajes por transporte de insumos, materiales y residuos. Asimismo, se verificará el funcionamiento de maquinarias, tanto al interior del predio, durante la construcción de la obra gruesa, terminaciones – instalaciones, y habilitación; así como al exterior del predio durante la construcción de las obras de las medidas viales. Tanto dentro como fuera del predio se realizará transferencia de material (áridos y residuos de la construcción), carguío y volteo de camiones. En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se considerará lo dispuesto en Capítulo N° 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos.</p> <p>El flujo máximo de camiones por mes estimado para la fase de construcción asciende a 1.232 viajes/mes (Tabla I -11 de la DIA con flujo vehicular anual asociado al proyecto). Por otra parte, el flujo máximo estimado se distribuirá durante la jornada de trabajo, se tiene que el flujo máximo alcanzará 63 camiones/día (en la etapa de habilitación), por lo que se estima un flujo promedio aproximado de 8 viajes por hora, considerando 8 horas de trabajo en la actividad de transporte. La situación anterior no será permanente en el tiempo, siendo el flujo de camiones promedio del orden de 520 camiones/mes, equivalente a 26 camiones/día, y 3 camiones por hora.</p> <p>El ingreso y salida de los vehículos durante la fase de construcción se efectuará por la calle Vicuña Mackenna y Carlos Dittborn.</p>
Obra gruesa	<p>La ejecución de las obras de edificación consiste en la construcción de la obra gruesa del centro comercial y la torre de departamentos, que tendrá una duración de 27 meses. Considera los recintos e instalaciones por cada nivel, que se detallan en la tabla I-8 de la DIA (Tabla 4.1.1 de la presente Resolución).</p>
Retiro de obras	<p>Corresponde al retiro de la instalación de faenas y de los cierres perimetrales. Actividad que se desarrollará los últimos dos meses de la fase de construcción.</p>
Terminaciones - Instalaciones	<p>Las terminaciones consisten en la ejecución de pavimentos, cielos, iluminación, luminaria exterior, terminaciones de muros, tabiques, fachadas, barandas, puertas y ventanas.</p> <p>Las instalaciones consisten en la ejecución de los sistemas eléctricos, sanitarios, climatización, extracción, incendio, circuito cerrado de TV, etc. Estas actividades se desarrollarán por un periodo de 19 meses.</p>
Habilitación	<p>Consiste en la adecuación de las instalaciones a cada uno de los usos definidos por los arrendatarios de los locales del centro comercial, incluido empastes y pintura, revestimientos, cielos, tabiquería, puertas, mobiliario, luminaria interior, paisajismo, baldosas, mobiliario urbano etc. Estas actividades serán</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2145957486>

	realizadas por cada uno de los arrendatarios del centro comercial y por el titular en el caso de la torre de departamentos y el paisajismo. Estas actividades se desarrollarán por un periodo de 9 meses.
<b>4.3.2 SUMINISTROS BÁSICOS</b>	
Servicios higiénicos	Se realizará la instalación de baños químicos durante los 6 primeros meses de la construcción, hasta la instalación de los baños conectados a la red de alcantarillado. Por lo anterior, se instalarán baños químicos en la cantidad necesaria, según lo establecido por la normativa vigente (D.S. N°594/99 MINSAL), hasta la materialización de las conexiones definitivas. Durante ese periodo, la instalación, mantención de los baños, así como también el retiro de los residuos estará a cargo de una empresa autorizada por la SEREMI de Salud. En anexo A.3 de la DIA se adjunta factibilidad de empresa sanitaria Aguas Andinas S.A., Certificado N° 004702 de fecha 17 de mayo de 2019.
Agua para la construcción	Durante la fase de construcción del Proyecto se requerirá de agua para el lavado de ruedas de camiones, que se realizará cuando las condiciones climáticas lo ameriten y lavado de canoas de camiones mixer la que se obtendrá mediante camiones aljibes de empresas externas que acreditarán la proveniencia y cantidad de las aguas necesarias por empresas autorizadas.
Energía	Se solicitará empalme eléctrico provisorio de la empresa del sector cuya factibilidad se encuentra adjunta en anexo A.4 de la DIA. Las instalaciones de electricidad que se proyecten, provisorias o permanentes, previo a su puesta en servicio, serán declaradas ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.
Combustible	En la fase de construcción del Proyecto se requerirá de diésel y gasolina para el funcionamiento de maquinarias y equipos. El abastecimiento de diésel o gasolina para funcionamiento de maquinarias será realizado por empresas externas autorizadas, mediante camiones especialmente habilitados para aquello, manteniendo en registro los ingresos a la obra. Asimismo, las mantenciones de maquinaria y equipos se llevarán a cabo en talleres externos autorizados manteniendo en obra algún registro que acredite, mediante boletas, facturas u otros documentos, la contratación de los servicios de mantención, razón por la cual no se utilizarán aceites y lubricantes en el interior del Proyecto.
Insumos y materiales	Para llevar a cabo la construcción de las obras del Proyecto serán necesarios algunos insumos, tales como hormigón, fierros, moldajes, tabiquería, pintura, cerámicos entre otros, los cuales se detallan en la tabla I-14 de la DIA. Las cantidades presentadas corresponden a los totales a utilizar durante toda la fase de construcción del Proyecto.
<b>4.3.3 RECURSOS NATURALES RENOVABLES</b>	
El Proyecto no contempla extraer o explotar recursos naturales renovables.	
<b>4.3.4.1 EMISIONES A LA ATMÓSFERA</b>	
Nombre	Descripción
Emisiones	<p>En el Anexo A de la Adenda Complementaria, se adjunta el informe de Estimación de Emisiones Atmosféricas corregido del proyecto. Durante esta fase, las principales fuentes de emisión de contaminantes a la atmósfera se deben principalmente a la transferencia de material, carguío y volteo de camiones, acopio del material, circulación de vehículos por vías internas y externas pavimentadas, circulación de vehículos por vías internas y externas no pavimentadas y maquinarias fuera de ruta.</p> <p>En la fase de construcción no se consideraron las actividades de demolición, escarpe y excavaciones, ya que el Proyecto corresponde a la segunda etapa del Centro Comercial Mall Vivo Santiago, siendo su primera etapa la correspondiente al proyecto “Mall Vivo Santiago: Etapa de Demolición, Excavación y Socializados”, que fue sometida a evaluación en el SEIA y calificada favorablemente mediante la Resolución de Calificación Ambiental N° 427/2018 de fecha 22 de Noviembre de 2018, de la Comisión de Evaluación Región Metropolitana.</p> <p>Como resultado del estudio y en virtud del análisis del D.S. N°31/2016 MMA, se obtuvieron los siguientes resultados:</p> <p style="text-align: center;">Tabla 4.3.4.1.1 Emisiones fase de construcción.</p>

Año	Fase	Emisiones del Proyecto (t/año)				Emisiones equivalentes (t/año)	
		SOx	NOx	MP <sub>2,5</sub> Total	MP <sub>10</sub> Total	MP <sub>2,5eq</sub>	MP <sub>10eq</sub>
1	Construcción	0,044	5,683	0,476	1,789	1,160	2,472
2	Construcción	0,049	6,182	0,517	1,920	1,261	2,664
3	Construcción	0,037	5,017	0,511	2,234	1,113	2,837
4	Construcción	0,002	0,269	0,025	0,112	0,057	0,145
	Operación	1,146	4,625	1,520	6,219	2,455	7,153
	Total	1,148	4,895	1,545	6,331	2,512	7,298
	Límite PPDA	10	8	-	-	2	2,5

Fuente: Elaboración propia a partir de Tabla 69 del anexo A de la Adenda Complementaria.

De la tabla señalada en punto anterior, el proyecto supera los límites de MP10 equivalente en la fase de construcción, de acuerdo con lo establecido en D.S. N°31/2016 MMA, por lo que deberá compensar sus emisiones.

Al respecto, mediante Ord. N° 139 de fecha 17/02/2020, la SEREMI de Medio Ambiente da la conformidad al Proyecto señalando las cantidades que el proyecto deberá compensar.

#### 4.3.4.2 EMISIONES LÍQUIDAS O EFLUENTES

Nombre	Descripción
Residuos líquidos domiciliarios (aguas servidas)	<p>Para la fase de construcción del Proyecto se estima una generación de aguas servidas máxima de 300 m<sup>3</sup>/día, considerando una dotación de 150 l/persona/día y 2.000 trabajadores en el <i>peak</i> de la obra (correspondiente a los últimos cuatro meses de la Habilitación). Durante el resto de la fase de construcción, la mano de obra será de 1.200 personas, por lo que la generación de aguas servidas será de 180 m<sup>3</sup>/día.</p> <p>Se contará con baños químicos ubicados en la Instalación de Faenas. La instalación, mantención y retiro de las aguas servidas estará a cargo de una empresa autorizada. Se realizará la materialización de un empalme con la red de alcantarillado de Aguas Andinas, antes de 6 meses a contar de la Instalación de Faenas. Se mantendrá en la obra una copia de factura u otro documento que acredite el medio de disposición final de las aguas servidas.</p> <p>Se utilizarán baños químicos acorde con lo indicado en la normativa vigente, en cuanto a calidad y número mínimo de artefactos señalado en la tabla del artículo 23 del D.S. N° 594/99 del Minsal, los cuales no estarán instalados a más de 75 m del área de trabajo.</p>
Aguas de lavado	<p>Durante la fase de construcción se generarán residuos líquidos producto del lavado de ruedas de los camiones que salen de la obra (que se realizará cuando las condiciones climáticas lo ameriten) y del lavado de canoas de camiones mixer. Esta agua será acumulada en la zona de lavado de ruedas en un receptáculo tipo piscina. Los residuos líquidos que se generen se retirarán según necesidad, por un camión limpia fosas pertenecientes a una empresa autorizada para su transporte y disposición en punto autorizado para ello. Se mantendrá un registro en obra (boleta, factura, u otro documento) a través del cual se acredite su retiro y disposición final.</p>

#### 4.3.4.3 EMISIONES DE RUIDO

Nombre	Descripción
Ruido y Vibraciones	<p>El estudio de ruido y vibraciones se encuentra adjunto en el anexo E de la DIA. En la tabla 9 de dicho anexo, se presentan los niveles de ruido ponderados por frente de trabajo – Obra Gruesa y Terminaciones.</p> <p>En la Tabla 15 de la Adenda Complementaria se presentan los niveles de Emisión de Presión Sonora de maquinaria en dB(A), para el frente en altura, frente de construcción, de la fase de construcción del proyecto. Para el cumplimiento del D.S. N° 38/11 del MMA, el Titular propone las medidas detalladas en el capítulo 7 del anexo E de la DIA (condiciones de emisión como requerimiento para el proveedor de los equipos y/o maquinarias, de acuerdo con lo señalado en punto 7.1 del citado anexo).</p> <p>En la Tabla 12 de la Adenda Complementaria, se presentan las emisiones del Proyecto asociadas a las vibraciones que se generarían por el uso de maquinaria para la construcción. En dicha tabla, existen niveles que se encuentran por sobre</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2145957486>

	<p>los valores normados, indicados por la normativa ambiental de referencia aplicable al Proyecto. Por lo anterior, se implementarán medidas de control indicadas en el Estudio de Ruido y Vibración, la que consiste en que, en el área del Proyecto, el camión mixer no operará a menos de 13 metros del deslinde norte (colindante con el receptor R1). Para esto, la zona de ingreso y descarga del camión mixer se deberá ubicar en otro sector. Con dicha medida se acredita el cumplimiento de la normativa, cuyos resultados se aprecian en tabla 13 de la Adenda Complementaria, en la que los 10 receptores se encontrarían dando cumplimiento a la normativa de referencia utilizada.</p> <p>En función de los resultados obtenidos del análisis de los niveles de ruido y vibraciones potenciales de ser generados por el proyecto en su fase de construcción; se concluye que dichos niveles no superan los límites máximos permitidos indicados por la normativa de referencia, toda vez que se implementen las medidas de control descritas en el capítulo 7 del anexo E de la DIA.</p>			
<p>Al respecto, la SEREMI de Salud se pronuncia conforme mediante Ord. N°806 de fecha 18/02/2020.</p>				
<p><b>4.3.5 RESIDUOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS</b></p>				
<p><b>4.3.5.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS</b></p>				
<p>Residuos sólidos asimilables a domiciliarios (RSA)</p>	<p>Se generarán como máximo 3,3 m<sup>3</sup>/día, derivados de la ingesta de comida y actividades de los trabajadores, lo anterior considerando una tasa de 0,5 kg/persona y 2.000 trabajadores, lo que equivale a una generación de residuos de 1.000 kg/día, y densidad promedio los 300 kg/m<sup>3</sup>; esto es durante los últimos cuatro meses de la construcción. Durante el resto de la fase de construcción, la mano de obra será de 1.200 personas, por lo que la generación de estos residuos será aproximadamente de 2 m<sup>3</sup>/día.</p> <p>Estos residuos serán dispuestos en contenedores de 200 litros con tapa hermética distribuidos en frentes de trabajo y en la instalación de faena. Los residuos serán almacenados por un periodo de tiempo máximo de 3 días en el área de acopio temporal de RSA.</p> <p>Serán retirados en forma periódica (mínimo tres veces por semana). Los residuos podrán ser retirados por los camiones municipales de recolección de basura o por un servicio autorizado contratado para este fin y derivados a un lugar de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud, manteniendo en obra un registro a través de boletas, facturas u otros documentos que acrediten su correcta disposición final.</p>			
<p>Residuos Sólidos No Peligrosos</p>	<p>Durante la fase de construcción, los residuos no peligrosos estarán compuestos principalmente por material sobrante de la construcción (madera, fierros, papeles y cartones), escombros (despunte de madera, plásticos, fierros, metales, vidrios, hormigón, etc.) y excedentes de tierra.</p> <p>Se estima la generación de 18.578 m<sup>3</sup> totales de estos residuos. En la tabla I-27 de la DIA se señala la estimación de las cantidades generadas por tipo de material.</p> <p>El acopio de estos residuos se realizará en la Instalación de Faenas mediante la habilitación de contenedores tolva de 10 m<sup>3</sup> ubicados en el área de acopio temporal de residuos no peligrosos.</p> <p>El transporte se llevará a cabo por empresas externas autorizadas para esta actividad por la autoridad sanitaria regional. Los materiales sobrantes serán trasladados a un sitio de disposición final autorizado en caso de que durante la fase de construcción no puedan ser reutilizados.</p>			
<p><b>4.3.5.2 RESIDUOS PELIGROSOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS</b></p>				
<p>Nombre</p>	<p>Descripción</p>			
<p>Residuos peligrosos</p>	<p>Los residuos peligrosos que se generarán durante la construcción del Proyecto provendrán principalmente de los envases y restos de productos químicos que se utilicen en fase de construcción.</p> <p>Los volúmenes de los residuos peligrosos que se estima se generarán durante la fase de construcción son los siguientes:</p> <p>Tabla 4.3.5.2.1. Residuos peligrosos generados en fase de operación.</p> <table border="1" data-bbox="459 2195 1393 2260"> <tr> <td data-bbox="459 2195 891 2260"></td> <td data-bbox="891 2195 1084 2260"></td> <td data-bbox="1084 2195 1393 2260"> <p>Peligrosidad según D.S. N° 148/03 del Minsal</p> </td> </tr> </table>			<p>Peligrosidad según D.S. N° 148/03 del Minsal</p>
		<p>Peligrosidad según D.S. N° 148/03 del Minsal</p>		

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2145957486>

Tipo de residuo	Volumen (m <sup>3</sup> )	Art. 18	Art 90
Tubos fluorescentes en desuso	0,2	I-8 I-12	A3020 A4140
Utensilios contaminados con pinturas o derivados de hidrocarburos (rodillos y brochas)	2	I-12 I-13	A3020 A4140
Envases de Aerosoles, diluyentes y Pintura	10	I-12 I-13	A4070
Tóner y <i>cartridge</i> vacíos	0,2	I-12 I-13	A4070

Fuente. Elaboración propia a partir de tabla I-28 de la DIA.

Los residuos peligrosos serán almacenados temporalmente en contenedores, dispuestos al interior de una bodega de almacenamiento temporal de RESPEL ubicada en la Instalación de Faenas y finalmente dispuestos en sitios autorizados.

**Sustancias peligrosas**  
Las bodegas serán ocupadas para guardar materiales a su llegada a la obra, tales como equipos, pinturas, diluyentes, materiales de construcción, entre otros. Dichas sustancias se almacenarán en una bodega común dando cumplimiento a los establecido en el artículo 25 del Decreto N° 43/2015 del Ministerio de Salud.

**Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.**  
Capítulo IV del ICE.

#### 4.4. FASE DE OPERACIÓN

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

##### 4.4.1.1 PARTES Y OBRAS.

Nombre	Descripción
Sistema de aguas lluvias	El proyecto considera la construcción de cámaras receptoras, canaletas, para las cuales se contempla un programa periódico de limpieza de todo el sistema de evacuación de aguas lluvias, mínimo cada 12 meses, para asegurar su correcto funcionamiento
Subterráneos y estacionamientos	El proyecto contempla 7 subterráneos destinados principalmente a estacionamientos, evacuación interior (escaleras y ascensores), instalaciones y servicios, accesos, entre otros. Se proyectan 2.504 estacionamientos, de los cuales 2.187 corresponden al centro comercial y 317 a la torre de departamentos. Adicionalmente, el Proyecto contempla 1.247 estacionamientos para bicicletas. En los subterráneos desde el nivel -7 al -3 se contempla el uso exclusivo de estacionamientos vehiculares. En el nivel -2 se plantea un hipermercado y una tienda hogar, cada una con su propio andén de descarga y accesos tanto desde los subterráneos como desde el nivel calle. Para el nivel -1 se contempla uso administrativo de oficinas del Mall y tienda hogar. En el sector surponiente se ubican salas de bombas y estanques de agua, a los que se accede desde los estacionamientos. La cantidad de estacionamientos por cada nivel y uso se encuentra en tabla I-9 de la DIA. El proyecto cuenta con EISTU aprobado a través de Ord. N° 7255 de fecha 28 de septiembre de 2016 de la Seremi de Transporte y Telecomunicaciones, Región Metropolitana, adjunto en el anexo I de la DIA.
Niveles 2 al 7	Los niveles 2° al 4° se destinarán a locales comerciales y la continuidad de las tiendas ancla, todas comunicadas por pasillos y conexiones verticales (escaleras mecánicas y ascensores), áreas técnicas y servicio del mall, entre otros. El nivel 5 contempla un sector de restaurantes, patio de comidas y una zona de juegos; en el nivel 6 se proyectan salas de cine, restaurantes y gimnasio; el nivel

	7 se habilitará como piso técnico y consultas médicas.
Niveles 8 al 29	El nivel 8 corresponde a <i>apart</i> hotel y oficinas. En el nivel 9 se contempla <i>apart</i> hotel y preuniversitario. Del nivel 10 al 18 se considera planta tipo de <i>apart</i> hotel, mientras del nivel 19 al nivel 29, planta de tipo vivienda. La torre de viviendas y <i>apart</i> hotel tendrá 16 departamentos por piso.
Nivel azotea (piso 30)	Corresponde al piso de servicios de la torre de departamentos, como piscina, enfermería, quincho, lavandería, servicios de aseo, <i>club house</i> y terraza.
Salas de basura	Para la recolección de los residuos sólidos domiciliarios, el proyecto contará con: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Sala recolectora ducto oficinas/mall.</li> <li><input type="checkbox"/> Sala recolectora ductos vivienda.</li> <li><input type="checkbox"/> Sala recolectora piso 5 (generados en patio de comidas / restaurantes).</li> <li><input type="checkbox"/> Sala de cartones.</li> <li><input type="checkbox"/> Sala de acumulación final, compuesta de sala para almacenamiento de residuos comunes y sala para residuos orgánicos, esta se encuentra ubicada en piso 1 andenes.</li> </ul> En el Anexo K de la DIA se presentan los planos del proyecto de basura. Mayores antecedentes se encuentran en el Capítulo 3.3.1 de la DIA.
Obras complementarias	Las obras complementarias corresponden a las redes de agua potable, alcantarillado, aguas lluvia, electricidad, gas y climatización, además de las obras asociadas a las medidas viales. Estas obras se realizarán durante los 27 meses contemplados para la obra gruesa y se encuentran descritas en capítulo 1.4.2.2 de la DIA.
<b>4.4.1.2 ACCIONES.</b>	
Nombre	Descripción
Puesta en marcha y apertura al público	La puesta en marcha corresponde al periodo entre el término de la habilitación y la apertura al público, y considera también la entrega en arriendo de los primeros departamentos. En este periodo, se realizan las pruebas para verificar el correcto funcionamiento de todas las instalaciones y redes.
Tránsito y circulación por movilidad de la población	Durante la operación del nuevo desarrollo inmobiliario y comercial, se generará tránsito y circulación de personas y de vehículos pesados, medianos y livianos asociados a habitantes, clientes y trabajadores del centro comercial. Todos estos movimientos fueron considerados en el EISTU, que se encuentra aprobado según se señala en el Ord. 7255, de 28 de septiembre de 2016, de la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones de la Región Metropolitana, adjunto en Anexo I de la DIA. Los accesos vehiculares del proyecto serán por Avenida Carlos Dittborn vía túnel, que conectará por sector paso desnivel y por Avenida Vicuña Mackenna. En la figura I-4 de la DIA se muestran los accesos al centro comercial, por los que se realizarán las circulaciones vehiculares.
Actividades generales de mantención y conservación	Durante la fase de operación se realizarán labores de mantenimiento, limpieza y conservación de las instalaciones, tanto de la torre de departamentos como del centro comercial; incluyendo la mantención de la red de colectores de aguas lluvia de acuerdo al programa de mantenimiento permanente, de alcantarillado, etc. Estas labores serán realizadas tanto por personal del centro comercial como por personal externo, según corresponda.
<b>4.4.2 SUMINISTROS BÁSICOS</b>	
Nombre	Descripción
Servicios higiénicos	Durante la fase de operación, el proyecto contará con factibilidad de alcantarillado otorgado por la empresa sanitaria Aguas Andinas S.A. Se adjunta certificado de factibilidad en anexo A.3 de la DIA.
Energía	El proyecto contará con conexión al empalme de red eléctrica existente en el sector. Al respecto, se cuenta con certificado de factibilidad adjunto en Anexo A.4 de la DIA. Se considera la utilización de un grupo electrógeno diésel para el mall y un grupo electrógeno para la torre de departamentos para abastecer de suministro eléctrico a las áreas comunes de cada uno de ellos (iluminación pasillos), bombas de agua e incendio y equipos de elevación vertical en caso de emergencia. La ubicación de estos equipos está considerada uno en el nivel -3 para la torre de departamentos y otro en el piso técnico nivel 7 para el mall. La

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2145957486>

	<p>potencia será de 160 KVA y entre 600 y 1.000 KVA, respectivamente.</p> <p>En relación con las horas de uso de estos equipos se estima que no superarán las 24 horas anuales, dado que solo funcionan en caso de corte de suministro eléctrico por parte de la empresa distribuidora de electricidad. Los 2 grupos electrógenos contarán con su correspondiente Certificación de Aprobación emitida por un Organismo de Certificación autorizado por la SEC.</p> <p>El proyecto no contempla la utilización de calderas.</p>																																																				
Combustible	<p>Durante la fase de operación se requerirá de diésel para abastecer los grupos electrógenos de emergencia. El abastecimiento de diésel para los grupos electrógenos se realizará mediante camión surtidor autorizado según requerimiento.</p> <p>Por otra parte, el Proyecto contará con suministro de gas natural el cual será abastecido por la empresa Metrogas mediante distribución terciaria por cañería, la cual está conectada a la red existente, que pasa por el costado poniente del área del proyecto, a metros de calle Vicuña Mackenna, para lo cual existe factibilidad, adjunto en Anexo A.5 de la DIA.</p>																																																				
Mercancías	<p>Durante la fase de operación se realizará el abastecimiento de las mercancías asociadas a cada una de las tiendas, supermercado, locales de comida, locales de entretenimiento, oficinas, etc.</p>																																																				
<b>4.4.3 PRODUCTOS GENERADOS</b>																																																					
De acuerdo con la tipología de Proyecto, no se generará ningún producto.																																																					
<b>4.4.4 RECURSOS NATURALES RENOVABLES</b>																																																					
El Proyecto no considera la extracción o explotación de recursos naturales renovables.																																																					
<b>4.4.5 EMISIONES Y EFLUENTES</b>																																																					
<b>4.4.5.1 EMISIONES ATMOSFÉRICAS</b>																																																					
Emisiones atmosféricas	<p>En el Anexo A de la Adenda Complementaria, se adjunta el informe de Estimación de Emisiones Atmosféricas corregido del proyecto.</p> <p>Durante esta fase, las principales fuentes de emisión de contaminantes a la atmósfera se deben principalmente a circulación interna y externa de vehículos en caminos pavimentados, combustión vehículos, funcionamiento de grupos electrógenos.</p> <p>Como resultado del estudio y en virtud del análisis del D.S. N°31/2016 MMA, se obtiene en la tabla 69 del anexo A de la Adenda Complementaria, la información referida a las emisiones del Proyecto en la fase de operación, la que se detalla en la siguiente tabla.</p> <p>Tabla 4.4.5.1.1. Cuadro resumen anual por contaminante (ton/año) fase de operación.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Año</th> <th rowspan="2">Fase</th> <th colspan="4">Emisiones del Proyecto (t/año)</th> <th colspan="2">Emisiones equivalentes (t/año)</th> </tr> <tr> <th>SOx</th> <th>NOx</th> <th>MP<sub>2,5</sub>Total</th> <th>MP<sub>10</sub>Total</th> <th>MP<sub>2,5eq</sub></th> <th>MP<sub>10eq</sub></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">4</td> <td>Construcción</td> <td>0,002</td> <td>0,269</td> <td>0,025</td> <td>0,112</td> <td>0,057</td> <td>0,145</td> </tr> <tr> <td>Operación</td> <td>1,146</td> <td>4,625</td> <td>1,520</td> <td>6,219</td> <td>2,455</td> <td>7,153</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>1,148</td> <td>4,895</td> <td>1,545</td> <td>6,331</td> <td>2,512</td> <td>7,298</td> </tr> <tr> <td>5 +</td> <td>Operación</td> <td>1,250</td> <td>5,046</td> <td>1,522</td> <td>6,221</td> <td>2,542</td> <td>7,240</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Límite PPDA</td> <td>10</td> <td>8</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>2</td> <td>2,5</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Elaboración propia a partir de Tabla 69 del anexo A de la Adenda Complementaria.</p> <p>De acuerdo con los resultados señalados anteriormente, el proyecto debe compensar emisiones en la fase de operación.</p>	Año	Fase	Emisiones del Proyecto (t/año)				Emisiones equivalentes (t/año)		SOx	NOx	MP <sub>2,5</sub> Total	MP <sub>10</sub> Total	MP <sub>2,5eq</sub>	MP <sub>10eq</sub>	4	Construcción	0,002	0,269	0,025	0,112	0,057	0,145	Operación	1,146	4,625	1,520	6,219	2,455	7,153	Total	1,148	4,895	1,545	6,331	2,512	7,298	5 +	Operación	1,250	5,046	1,522	6,221	2,542	7,240	Límite PPDA		10	8	-	-	2	2,5
	Año			Fase	Emisiones del Proyecto (t/año)				Emisiones equivalentes (t/año)																																												
SOx		NOx	MP <sub>2,5</sub> Total		MP <sub>10</sub> Total	MP <sub>2,5eq</sub>	MP <sub>10eq</sub>																																														
4	Construcción	0,002	0,269	0,025	0,112	0,057	0,145																																														
	Operación	1,146	4,625	1,520	6,219	2,455	7,153																																														
	Total	1,148	4,895	1,545	6,331	2,512	7,298																																														
5 +	Operación	1,250	5,046	1,522	6,221	2,542	7,240																																														
Límite PPDA		10	8	-	-	2	2,5																																														
Al respecto, mediante Ord. N° 139 de fecha 17/02/2020, la SEREMI de Medio Ambiente da la conformidad al Proyecto señalando las cantidades que el proyecto deberá compensar.																																																					
<b>4.4.5.2 EMISIONES LÍQUIDAS O EFLUENTES</b>																																																					
Nombre	Descripción																																																				
Residuos líquidos domésticos (Aguas servidas)	<p>Durante la fase de operación del Proyecto se generarán aguas servidas producidas por los clientes, habitantes y trabajadores. Estas aguas serán descargadas al sistema de alcantarillado público, según consta en el Certificado de Factibilidad otorgado por la empresa sanitaria Aguas Andinas S.A., adjunta en el Anexo A.3 de la DIA.</p>																																																				

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2145957486>

<b>4.4.5.3 EMISIONES DE RUIDO</b>																																																						
Nombre		Descripción																																																				
Ruido y vibraciones		<p>Se adjunta en anexo E de la DIA, el Estudio de Ruido y vibraciones para la fase de operación del proyecto.</p> <p>Para el cumplimiento del D.S. N° 38/11 del MMA, el Titular propone la medida detallada en el capítulo 7 del anexo E de la DIA (condiciones de emisión como requerimiento para el proveedor de los equipos y/o maquinarias, según lo señalado en punto 7.1 del citado anexo). En las Tablas 21 y 22 del anexo E de la DIA, se presenta la evaluación niveles de ruido con medidas de control, período diurno y nocturno para la fase operación.</p> <p>Con lo anterior, el proyecto cumplirá con el D.S. N° 38/11 del MMA, normativa vigente en materia de impacto acústico.</p> <p>Respecto de vibraciones para la fase de operación, los niveles de vibración estimados, para la fase de operación del Proyecto cumplen con el criterio de referencia.</p> <p>En función de los resultados obtenidos del análisis de los niveles de ruido y vibraciones potenciales de ser generados por el proyecto en su fase de operación; se concluye que dichos niveles no superan los límites máximos permitidos indicados por la normativa de referencia, toda vez que se implementen las medidas de control descritas en el capítulo 7 del anexo E de la DIA.</p>																																																				
Al respecto, la SEREMI de Salud se pronuncia conforme mediante Ord. N°806 de fecha 18/02/2020.																																																						
<b>4.4.6 RESIDUOS</b>																																																						
<b>4.4.6.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS</b>																																																						
Nombre		Descripción																																																				
Residuos sólidos domiciliarios		<p>Durante la fase de operación del Proyecto se generarán Residuos Sólidos Asimilables a domiciliarios (RSA) por los trabajadores y usuarios del centro comercial y por los habitantes de la torre de departamentos. Se estima una generación total de residuos de acuerdo con lo que se señala en la siguiente tabla:</p> <p>Tabla 4.4.6.1.1. Residuos sólidos asimilables a domiciliarios para la fase de operación.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Residuo</th> <th colspan="2">Cantidad estimada Litros/día y Litros/3 días</th> <th>Compactado factor de seguridad</th> <th>Periodicidad del retiro</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5">Residuos asimilables a domiciliarios no orgánicos</td> </tr> <tr> <td>Oficina</td> <td>1.175</td> <td>3.525</td> <td>1.763</td> <td>Cada 3 días</td> </tr> <tr> <td>Mall</td> <td>7.178</td> <td>21.534</td> <td>10.767</td> <td>Cada 3 días</td> </tr> <tr> <td>Gimnasio</td> <td>713</td> <td>2.138</td> <td>1.069</td> <td>Cada 3 días</td> </tr> <tr> <td>Cines</td> <td>795</td> <td>2.385</td> <td>1.193</td> <td>Cada 3 días</td> </tr> <tr> <td>Viviendas</td> <td>3.784</td> <td>11.352</td> <td>5.676</td> <td>Cada 3 días</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Residuos orgánicos</td> </tr> <tr> <td>Restaurantes</td> <td>4.680</td> <td>14.040</td> <td>7.020</td> <td>Cada 3 días</td> </tr> <tr> <td>Locales de comida</td> <td>2.375</td> <td>7.125</td> <td>3.563</td> <td>Cada 3 días</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla I-46 de la DIA.</p> <p>Los residuos de consulta médica se consideran residuos asimilables a domiciliarios, dentro de los residuos de oficina, ya que no se contempla la realización de procedimientos médicos, sino sólo de consulta, lo que corresponde a un servicio de las mismas características que el resto de las oficinas. De acuerdo con lo anterior, en consulta médica solo se generarán residuos asimilables a domiciliarios.</p> <p>El manejo de estos residuos se realizará de acuerdo con lo descrito en 1.5.8.2.1 de la DIA y se dará cumplimiento la Resolución N° 7328 del Minsal, “Normas Sobre Eliminación de Basuras en Edificios Elevados.</p>			Residuo	Cantidad estimada Litros/día y Litros/3 días		Compactado factor de seguridad	Periodicidad del retiro	Residuos asimilables a domiciliarios no orgánicos					Oficina	1.175	3.525	1.763	Cada 3 días	Mall	7.178	21.534	10.767	Cada 3 días	Gimnasio	713	2.138	1.069	Cada 3 días	Cines	795	2.385	1.193	Cada 3 días	Viviendas	3.784	11.352	5.676	Cada 3 días	Residuos orgánicos					Restaurantes	4.680	14.040	7.020	Cada 3 días	Locales de comida	2.375	7.125	3.563	Cada 3 días
Residuo	Cantidad estimada Litros/día y Litros/3 días		Compactado factor de seguridad	Periodicidad del retiro																																																		
Residuos asimilables a domiciliarios no orgánicos																																																						
Oficina	1.175	3.525	1.763	Cada 3 días																																																		
Mall	7.178	21.534	10.767	Cada 3 días																																																		
Gimnasio	713	2.138	1.069	Cada 3 días																																																		
Cines	795	2.385	1.193	Cada 3 días																																																		
Viviendas	3.784	11.352	5.676	Cada 3 días																																																		
Residuos orgánicos																																																						
Restaurantes	4.680	14.040	7.020	Cada 3 días																																																		
Locales de comida	2.375	7.125	3.563	Cada 3 días																																																		
<b>4.4.6. RESIDUOS PELIGROSOS</b>																																																						
Residuos peligrosos		Durante la fase de operación del Proyecto no se generarán residuos peligrosos.																																																				
Referencia al ICE																																																						

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2145957486>

para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo IV del ICE.
<b>4.5. FASE DE CIERRE</b>	
No aplica.	

<b>4.6.1 CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO.</b>	
<b>4.6.1 Fase de Construcción.</b>	
Fecha estimada de inicio	El inicio de las obras se estima para agosto del 2020.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Se dará inicio una vez finalizada la primera etapa del proyecto “Mall Vivo Santiago: Etapa de Demolición, Excavación y Socialzados”. La parte, obra o acción que establece el inicio de esta fase corresponde a la ejecución de la Instalación de Faenas.
Fecha estimada de término	La fecha de término de la fase de construcción se estima para abril de 2023.
Parte, obra o acción que establece el término	La parte, obra o acción que establece el término de esta fase corresponde al término de la adecuación de las instalaciones de los locales comerciales.
<b>4.4.2 Fase de Operación.</b>	
Fecha estimada de inicio	Se estima que se iniciará esta fase durante el mes de septiembre de 2023.
Parte, obra o acción que establece el inicio	El Proyecto iniciará su fase de operación con la Puesta en marcha y apertura a público para iniciar en el mes de octubre el tránsito y circulación por movilidad de la población.
Fecha estimada de término	El Proyecto no considera término de la fase de operación, ya que tiene una vida útil indefinida.
Parte, obra o acción que establece el término	No aplica.
<b>4.4.3 Fase de Cierre.</b>	
No aplica	

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

<b>5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS</b>	
Impacto ambiental no significativo	<p><u>Aire:</u> Aumento en las concentraciones de material particulado y otros contaminantes.</p> <p>Aumento en los niveles de ruido respecto al límite normativo.</p> <p><u>Fase de construcción:</u></p> <p>De acuerdo con los cálculos actualizados de emisiones atmosféricas, adjuntos en el Anexo A de la Adenda Complementaria, el Proyecto supera los límites establecidos en el artículo 64 del D.S. N° 31/2016 MMA, PPDA, para la fase de construcción, por lo que deberá compensar emisiones de MP10 equivalente.</p> <p>Sin perjuicio de ello, el proyecto contempla las siguientes medidas de control para la fase de construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se instalará malla raschel o algún otro material que cumpla con el propósito de retención de polvo, en aquellos tramos que enfrenten potenciales receptores cercanos, como veredas peatonales y edificaciones aledañas pertenecientes a Estación de Metro Ñuble.</li> <li>➤ El interior de la obra se mantendrá aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores, convenientemente identificados y ubicados.</li> <li>➤ Para la descarga de escombros desde el nivel sobre el suelo, se contará con chutes o cualquier otro sistema que permita evitar la resuspensión del material descargado al contenedor.</li> <li>➤ Todos los materiales que generen dispersión de contaminantes se</li> </ul>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2145957486>

	<p>transportarán en camiones con la tolva cubierta mediante lona hermética, impermeable y sujeta a la carrocería.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se exigirá que todos los vehículos utilizados en esta faena se encuentren con sus mantenciones y revisión técnica al día.</li> <li>➤ No se utilizará en obra maquinaria con motores diésel que tengan una antigüedad superior a 5 años.</li> <li>➤ Se limitará la velocidad de circulación de los vehículos a 20 km/h en las vías interiores del recinto.</li> <li>➤ Se realizará el lavado de las ruedas de todos los camiones que salgan del Proyecto.</li> <li>➤ Por último, las faenas de limpieza que se realizarán durante cada actividad, como es el caso del barrido y levantamiento de escombros, se efectuarán previa humectación del sector.</li> <li>➤ El predio cuenta con un cierre perimetral de entre 5 y 6 metros de altura, lo que aporta a evitar la dispersión de partículas.</li> </ul> <p><u>Fase de operación.</u> Para esta fase, las principales fuentes de emisión de contaminantes a la atmósfera se deben principalmente a circulación interna y externa de vehículos en caminos pavimentados, combustión vehículos, funcionamiento de grupos electrógenos. En el anexo A de la Adenda Complementaria se señalan las emisiones generadas para la fase de operación, con cuyos resultados se concluyen que el proyecto debe compensar sus emisiones en dicha fase, por cumplir con lo establecido en D.S. N°31/2016 MMA.</p> <p><u>Ruido:</u> En el Anexo E de la DIA se presenta el Estudio Acústico y de vibraciones del Proyecto. De acuerdo con los niveles de ruido y vibraciones generados por el proyecto en su fase de construcción y operación adjuntos en el citado anexo, se concluye que dichos niveles no superan los límites máximos permitidos indicados por la normativa de referencia, toda vez que se implementen las medidas de control descritas en el capítulo 7 del anexo E de la DIA.</p> <p>Con lo anterior, el proyecto cumplirá a cabalidad con el D.S. N° 38/11 del MMA, normativa vigente en materia de impacto acústico.</p> <p><u>Efluentes:</u> Los efluentes líquidos generados por el lavado de ruedas de los camiones que salen de la obra y del lavado de canoas de camiones mixer, serán acumulados en la zona de lavado de ruedas que contará con un receptáculo tipo piscina. Dichos residuos líquidos generados se retirarán por un camión limpia fosas pertenecientes a una empresa autorizada para su transporte y disposición en punto autorizado para ello. Se mantendrá un registro en obra (boleta, factura, u otro documento) a través del cual se acredite su retiro y disposición final.</p> <p>Las aguas servidas provenientes del uso de baños, duchas y lavamanos serán enviadas a instalaciones sanitarias, las que serán conectadas a la red de alcantarillado existente, dando cumplimiento a lo estipulado en el Decreto Supremo N°594/1999 del Ministerio de Salud. Adicionalmente, se contará con baños químicos en los sectores más apartados de la instalación de faena, es decir, en los frentes de trabajo a más de 75 metros.</p> <p>Las aguas servidas generadas por los baños químicos serán dispuestas en lugar autorizado, manteniendo en la obra documentos que acrediten su recepción final.</p> <p><u>Residuos:</u> El manejo de residuos para ambas fases del proyecto se realiza conforme lo establece la legislación vigente.</p> <p>Los residuos generados en la fase de construcción serán manejados y dispuestos en sitios autorizados por la Seremi de Salud RM. Asimismo, los residuos generados durante la fase de operación serán almacenados en las salas de basura y retirados por el servicio de recolección municipal hasta un relleno sanitario autorizado por la SEREMI de Salud.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	<p><u>Construcción:</u> Movimientos de tierra y carga y descarga de materiales, tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinaria, obra gruesa.</p> <p><u>Operación:</u> Puesta en marcha y apertura al público, tránsito y movilidad de la población, actividades generales de mantención y conservación.</p>
Fase en que se presenta	Construcción y operación.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2145957486>

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Puntos 5.1.1 y 6.1 del ICE.
El Proyecto no genera ni presenta riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos que este genera o produce.	

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

El área de emplazamiento del Proyecto corresponde a un terreno que actualmente se encuentra intervenido, por tanto, no tiene la capacidad natural para sustentar biodiversidad. Por otra parte, esta segunda etapa del proyecto no contempla actividades de excavación en el área del proyecto. Durante el desarrollo de las obras se implementarán las medidas de manejo y disposición final de residuos sólidos, tales como residuos sólidos domiciliarios o asimilables, escombros, materiales de descarte y residuos peligrosos, indicadas en Capítulo III de la DIA. En el mismo acápite se presenta el manejo y disposición final de los residuos generados durante la fase de operación. En el capítulo III de la DIA, se presentan los contenidos técnicos y formales para la obtención del Permiso Ambiental Sectorial N° 140 y 142 el primero de ellos para ambas fases del Proyecto. Para el almacenamiento de las sustancias peligrosas se implementará una bodega (bodega común), esta bodega cumplirá con lo dispuesto en el D.S. N° 43/15 del MINSAL. Dadas las características del proyecto y las factibilidades de Agua potable y Aguas Servidas otorgadas por Aguas Andinas S.A. así como el sistema de aguas lluvias diseñado para el proyecto, no se espera un detrimento del recurso hídrico a consecuencia de éste. Respecto de lo anterior, en el Anexo H de la DIA se presenta el Sistema de Evacuación de Aguas Lluvias. Durante la fase de construcción se generarán residuos líquidos producto de lavado de ruedas de los camiones y de todos los vehículos que abandonan el área de trabajo. Además, para la construcción se mantendrán baños químicos. Ambos residuos líquidos serán manejados y dispuestos en lugares autorizados. No se prevé afectación sobre el recurso hídrico por las actividades del proyecto en sus distintas fases. De acuerdo a los cálculos de emisiones atmosféricas, adjuntos en el Anexo A de la Adenda Complementaria, el Proyecto supera los límites establecidos en el artículo 64 del PPDA en la fase de construcción y operación, por lo que deberá compensar sus emisiones de MPeq. No existe presencia de fauna nativa que pudiese verse afectada por el proyecto y en consecuencia no existe fauna nativa ni hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación. En el área del Proyecto no se detectan recursos hídricos que contengan aguas fósiles, vegas y/o bofedales, áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas y glaciares. Por otra parte, tal como se mencionó precedentemente, el proyecto no contempla actividades de excavación.

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Punto 6.2 del ICE.
El Proyecto no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	

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

Impacto ambiental no significativo	<p>Aumento en los tiempos de desplazamiento y obstrucción del libre tránsito de peatones e incremento en la demanda de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.</p> <p>El proyecto no generará obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento en el área de influencia. El proyecto mejorará la conectividad del sector al implementar las medidas de viales establecidas en el EISTU como rediseños viales (acceso túnel por Carlos Dittborn), acondicionamiento calle Carlos Dittborn, rediseños de cruces vehiculares en Vicuña Mackenna, Maratón y Blanco Encalada, entre otras mejoras. Asimismo, el Titular señala que se elaboró un “Estudio complementario de movilidad DIA 2 Mall Vivo Santiago” (MT&amp;T, 2019), adjunto en el Anexo G de la Adenda, con el fin de determinar el efecto que tendrán los flujos de personas asociados al proyecto sobre la infraestructura de transporte que conforma el medio humano; calles, veredas, ciclovías y sistema de transporte público, y todos los dispositivos que condicionan la capacidad del sistema de transporte en el Área de Influencia vial del proyecto. En la</p>
------------------------------------	--

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2145957486>

	<p>respuesta 3.2 de la Adenda Complementaria se presenta un resumen de la generación de viajes según modos en los distintos horarios analizados, y de igual manera, se reportan los volúmenes de demanda con que se verifica la capacidad de la infraestructura involucrada; Volúmenes vehiculares por hora para la red vial, flujos peatonales (de los modos peatones y transporte público) para la red de veredas y cruces peatonales, flujos peatonales de salida para andenes de espera en paradas de buses y accesos a la estación de metro, y finalmente flujos totales de bicicletas para las conexiones a ciclo vías.</p> <p>En tabla 25 de la Adenda Complementaria se presenta la actualización del descarte del literal b) del artículo 7 del D.S. 40/2012 MMA, en se incluyeron todos los flujos (peatonales, vehiculares, bicicletas, medios de transportes) presentes y proyectados para el área de influencia, en horarios punta, esto es en el peor escenario de evaluación. Lo anterior se encuentra en detalle descrito en el punto 6.3 del ICE, donde el titular concluye que no existirá obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.</p> <p>Cabe destacar, que no existen recursos naturales renovables a extraer o explotar en fase de construcción y operación del proyecto, se descarta que el proyecto pueda generar lo señalado en el literal a) del artículo 7 del reglamento, es decir, se descarta el efecto intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo.</p> <p>En la Tabla 17 de la Adenda Complementaria se observa la variación que genera el Proyecto sobre el dato proyectado de la capacidad de atención (usuarios actuales + usuarios otros proyectos), la cual presenta una baja variación porcentual proyectada para los tres centros de salud analizados, lo que descarta la afectación significativa al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica de salud del área de influencia.</p> <p>Mayores antecedentes y detalles en respuesta 3.1 de esta Adenda Complementaria y en las tablas N°18 a la N°20 de la citada Adenda.</p> <p>El Titular señala que el proyecto tiene impactos positivos sobre los atributos “características éticas”, “manifestaciones culturales”, “intereses comunitarios” y “cohesión social”, mientras que se identificó un efecto negativo no significativo en sentimientos de arraigo, (asentamientos humanos ubicados por ambos lados de la vía San Eugenio (tramo Carlos Dittborn- Guillermo Mann) resultaron ser impactos negativos no significativos.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	<p>Construcción: Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinaria. Operación: Tránsito y circulación por movilidad de la población.</p>
Fase en que se presenta	Construcción y Operación.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Punto 5.1.2 y 6.3 del ICE.
El Proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.	

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

El Proyecto no se inserta al interior de algún sitio prioritario para la conservación. El más cercano a su área de emplazamiento corresponde a “Yerba Loca”, el que se encuentra a más de 30 km de distancia.

Por lo anterior, el Proyecto no se encuentra localizado en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, y el territorio donde se pretende emplazar no posee valor ambiental.

El proyecto o actividad no se localiza próximo a población, recursos y áreas protegidas, sitios

prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, ni tampoco afectará el valor ambiental de algún territorio o recurso a conservar.	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Punto 6.4 del ICE.
El Proyecto no afectará poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares; tampoco afectará el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	

<b>5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA</b>	
Los terrenos donde se desarrolla el Proyecto se emplazan dentro de una zona urbana consolidada, donde no existen zonas con valor paisajístico. Según lo mencionado anteriormente, el Proyecto no altera atributos de alguna zona con valor paisajístico o turístico. No existe alteración del valor paisajístico o turístico, dado que el proyecto se desarrolla el Proyecto dentro de una zona urbana consolidada.	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Punto 6.5 del ICE.
El Proyecto no generará alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de la zona.	

<b>5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL</b>	
El proyecto no contempla excavaciones que puedan intervenir monumentos nacionales, ya que el proyecto corresponde a la segunda etapa del Mall Vivo Santiago. La primera etapa correspondió al proyecto “Mall Vivo Santiago: Etapa de Demolición, Excavación y Socializados”, calificado favorablemente mediante Resolución de Calificación Ambiental N° 427/2018, de fecha 22 de noviembre de 2018, de la Comisión de Evaluación Ambiental Región Metropolitana. No obstante, frente a cualquier hallazgo arqueológico que pudiese efectuarse, el titular procederá según lo establecido en los Artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y los artículos N° 20 y 23 del Reglamento de la Ley N° 17.288, sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. De producirse la anterior situación, el titular paralizará las obras en el frente de trabajo del o de los hallazgos e informará de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales para que este organismo disponga los pasos a seguir. El proyecto no contempla excavaciones que puedan modificar, o deteriorar en forma permanente construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena. Lo anterior, considerando que tal como se mencionó precedentemente, el proyecto corresponde a la segunda etapa del Mall Vivo Santiago. El área de influencia del Proyecto, conforme a lo señalado en la caracterización del Medio Humano (Anexo F de la DIA y punto 4 de la Adenda) se encuentra alejada de lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano, considerando las referidas a los pueblos indígenas.	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Punto 6.6 del ICE.
El Proyecto no generará alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	

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

#### 6.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

6.1.1. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, según se establece en el <b>artículo 140 del Reglamento del SEIA</b> .	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción y Operación.
Parte, obra o	<u>Fase de construcción</u> : Bodega de residuos no peligrosos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2145957486>

acción a la que aplica	<u>Fase de operación</u> : Salas de basura.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p><u>Fase de construcción</u>: Se contará con un área especialmente delimitada para el almacenamiento de residuos no peligrosos de la fase de construcción, que incluye tolvas para el almacenamiento de residuos sólidos asimilables a domiciliarios y contenedores para el almacenamiento de residuos de construcción. Los detalles se presentan en los contenidos técnicos y formales del Permiso Ambiental Sectorial del Artículo 140 del Reglamento del SEIA, Capítulo III de la DIA.</p> <p><u>Fase de operación</u>: Para la recolección de los residuos sólidos domiciliarios, el proyecto contará con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sala recolectora ducto oficinas/mall.</li> <li>• Sala recolectora ductos vivienda.</li> <li>• Sala recolectora piso 5 (generados en patio de comidas / restaurantes).</li> <li>• Sala de cartones.</li> <li>• Sala de acumulación final, compuesta de sala para almacenamiento de residuos comunes y sala para residuos orgánicos, esta se encuentra ubicada en piso 1 andenes.</li> </ul> <p>Para las salas de basura, el titular dará cumplimiento la Resolución N°7328 del Minsal “Normas Sobre Eliminación de Basuras en Edificios Elevados”.</p> <p>En el Anexo K de la DIA se presentan los planos del proyecto de basura. Mayores antecedentes del PAS se encuentran en el Capítulo 3.3.1 de la DIA.</p>
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI de Salud RM, mediante Ord. N°806 de fecha 18 de febrero de 2020, se pronuncia conforme al proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IV y Capítulo IX, punto 9.1.1.

6.1.2. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el artículo <b>142 del Reglamento del SEIA</b> .	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega de residuos peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>Durante la fase de construcción, se llevará a cabo el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos en una bodega ubicada dentro del área del proyecto, especialmente habilitada en la Instalación de Faenas (figura III-7 de la DIA), con acceso restringido, permitido sólo al personal autorizado y a cargo de la actividad.</p> <p>Las dimensiones de la bodega será de 2,20 m x 4,50 m y sus características constructivas estarán de acuerdo con lo establecido en el artículo 33 del D.S. N° 148/2003 del Minsal.</p> <p>Mayores antecedentes del citado PAS se adjuntan en el capítulo 3.3.2 de la DIA.</p>
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI de Salud RM, mediante Ord N°806 de fecha 18 de febrero de 2020, se pronuncia conforme al proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IV y Capítulo IX, punto 9.1.2.

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

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2145957486>

**7.1.1 D.S. N°144/61 del MINSAL. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.**

Tabla 7.1.1 Norma: D.S. N°144/1961 MINSAL.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación.
Otros cuerpos legales	D.S. N°47/1992 MINVU. Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones; D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente; D.S. N° 4/1992 del Ministerio de Salud; D.S. N° 54/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Construcción: Movimientos de tierra y carga y descarga de materiales, tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinaria, obra gruesa. Operación: Puesta en marcha y apertura al público, tránsito y movilidad de la población.
Forma de cumplimiento	<p><u>Construcción:</u> Para dar cumplimiento a la norma, se implementarán las siguientes medidas de control de emisión de polvos fugitivos de las actividades constructivas del proyecto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Se instalará malla <i>raschel</i> o algún otro material que cumpla con el propósito de retención de polvo, en aquellos tramos que enfrenten potenciales receptores cercanos, como veredas peatonales y edificaciones aledañas pertenecientes a Estación de Metro Ñuble.</li> <li>2) El interior de la obra se mantendrá aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores, convenientemente identificados y ubicados.</li> <li>3) Para la descarga de escombros desde el nivel sobre el suelo, se contará con chutes o cualquier otro sistema que permita evitar la resuspensión del material descargado al contenedor.</li> <li>4) Todos los materiales que generen dispersión de contaminantes, se transportarán en camiones con la tolva cubierta mediante lona sujeta a la carrocería.</li> <li>5) Se exigirá que todos los vehículos utilizados en esta faena se encuentren con sus mantenciones y revisión técnica al día.</li> <li>6) No se utilizará en obra maquinaria con motores diésel que tengan una antigüedad superior a 5 años.</li> <li>7) Se limitará la velocidad de circulación de los vehículos a 20 km/h en las vías interiores del recinto</li> <li>8) Se realizará el lavado de las ruedas de todos los camiones que salgan del proyecto.</li> <li>9) Por último, las faenas de limpieza que se realizarán durante cada actividad, como es el caso del barrido y levantamiento de escombros, se efectuarán previa humectación del sector</li> </ol> <p>Se hace presente que el predio cuenta con un cierre perimetral de entre 5 y 6 metros de altura, lo que aporta a evitar la dispersión de partículas.</p> <p><u>Operación:</u> Durante el desarrollo de las actividades de la operación, se implementarán las siguientes medidas de control, con el objeto de reducir la emisión de polvos fugitivos al aire:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Las faenas de limpieza que se realizarán en las áreas exterior, como es el caso del barrido, se efectuarán previa humectación del sector.</li> <li>2) Se realizará mantenimiento oportuno a los vehículos y equipos del proyecto.</li> <li>3) No se mantendrán motores de camiones o maquinarias encendidos innecesariamente al interior o exterior del proyecto</li> </ol>
	<p><u>Construcción:</u> Registro fotográfico con fecha de instalación de las medidas. Registro fotográfico de camiones que ingresan al proyecto, con productos susceptibles de dispersarse o escurrirse, con sus tolvas cubiertas. Registro con copia de las revisiones técnicas de camiones del Proyecto, al día.</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2145957486>

Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Registro con boletas o facturas de compra o arrendamiento de las maquinarias y motores en uso en las obras, u otro documento que acredite que no tienen más de 5 años de uso.</p> <p>Registro fotográfico con fecha de instalación de la medida (señalética)</p> <p>Registro con patente de vehículos que salen de proyecto con ruedas lavadas</p> <p>Registro de inspecciones con fecha y firma del encargado técnico o ambiental de la obra.</p> <p><u>Operación:</u></p> <p>Capacitar por una vez al ingreso de los trabajadores encargados de esta actividad, (hayan sido contratados directamente o a través de contratistas) en la correcta ejecución de las labores de su especialidad.</p> <p>Registro permanente a disposición de la autoridad, ubicado en oficinas de administración del personal del Mall, con comprobante de asistencia a la capacitación, con fecha, nombre, N° de RUT y firma del trabajador asistente</p>
--	---

**7.1.2 D.S. N°31/2016 MMA. Reformula y Actualiza Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA).**

Tabla 7.1.2. Norma: D.S. N°31/2016 MMA.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Otros cuerpos legales	<p>D.S. N° 4/1992, MINSAL. Establece Norma de Emisión de Material Particulado a Fuentes Estacionarias Puntuales y Grupales.</p> <p>D.S. N° 32/1990, MINSAL - Reglamento de Funcionamiento de fuentes Emisoras que indica, en situaciones de emergencia de contaminación atmosférica.</p> <p>Instructivo de Exigencia de Medición de Material Particulado para Grupos Electrónicos (GE) - abril 2010.</p> <p>D.S. N° 138/2005, MINSAL - Establece Obligación de Declarar Emisiones que indica.</p>
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>Construcción: Movimientos de tierra y carga y descarga de materiales, tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinaria, obra gruesa.</p> <p>Operación: Puesta en marcha y apertura al público, tránsito y movilidad de la población.</p>
Forma de cumplimiento	<p>Durante la fase de construcción se implementarán medidas de control para minimizar la suspensión de material particulado, dichas medidas se detallan en el punto 8.1.1 del Estudio atmosférico adjunto en el Anexo A de la Adenda Complementaria, éstas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se instalará malla raschel o algún otro material que cumpla con el propósito de retención de polvo, en aquellos tramos que enfrenen potenciales receptores cercanos, como veredas peatonales y edificaciones aledañas pertenecientes a Estación de Metro Ñuble.</li> <li>➤ El interior de la obra se mantendrá aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores, convenientemente identificados y ubicados.</li> <li>➤ Para la descarga de escombros desde el nivel sobre el suelo, se contará con chutes o cualquier otro sistema que permita evitar la resuspensión del material descargado al contenedor.</li> <li>➤ Todos los materiales que generen dispersión de contaminantes se transportarán en camiones con la tolva cubierta mediante lona hermética, impermeable y sujeta a la carrocería.</li> <li>➤ Se exigirá que todos los vehículos utilizados en esta faena se encuentren con sus mantenciones y revisión técnica al día.</li> <li>➤ No se utilizará en obra maquinaria con motores diésel que tengan una antigüedad superior a 5 años.</li> <li>➤ Se limitará la velocidad de circulación de los vehículos a 20</li> </ul>

	<p>km/h en las vías interiores del recinto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se realizará el lavado de las ruedas de todos los camiones que salgan del Proyecto.</li> <li>➤ Por último, las faenas de limpieza que se realizarán durante cada actividad, como es el caso del barrido y levantamiento de escombros, se efectuarán previa humectación del sector.</li> </ul> <p>Asimismo, durante la fase de operación se implementarán medidas de gestión que se detallan en el punto 8.1.2 del Estudio atmosférico adjunto en el Anexo A de la Adenda Complementaria, éstas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se realizará mantenimiento oportuno a los equipos del proyecto.</li> <li>➤ No se mantendrán motores de camiones o maquinarias encendidos innecesariamente al interior o exterior del proyecto.</li> </ul>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Ambas fases: Registros en obra que corroboren la ejecución de las medidas de control propuestas en el Estudio atmosférico. Aprobación del Plan de Compensación de Emisiones por parte de la Seremi del Medio Ambiente.</p>

**7.1.3 D.S. N° 54/1994, MINTRATEL. Establece Norma de Emisión Aplicable a Vehículos Motorizados Medianos que indica.**

Tabla 7.1.3 Norma: D.S. N°54/1994 MINTRATEL.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas - Vialidad y transporte.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>Construcción: Movimientos de tierra y carga y descarga de materiales, tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinaria, obra gruesa.</p> <p>Operación: Puesta en marcha y apertura al público, tránsito y movilidad de la población.</p>
Forma de cumplimiento	<p>Construcción y Operación: Los vehículos medianos que se utilicen en el Proyecto para las actividades de la fase de construcción y operación del Mall cumplirán con la norma de emisión señalada. Para asegurar el cumplimiento de ello, el titular inspeccionará que los vehículos medianos que se utilicen en el proyecto cuenten con sus certificados de revisión técnica y gases, al día.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Inspección y Registro de control de vehículos medianos con revisiones técnicas y gases al día.

**7.1.4 D.S. N° 55/1994 MINTRATEL. Establece Norma de Emisión Aplicable a Vehículos Motorizados Pesados que Indica.**

Tabla 7.1.4 Norma: D.S. N°55/1994 MINTRATEL.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas - Vialidad y transporte.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>Construcción: Movimientos de tierra y carga y descarga de materiales, tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinaria, obra gruesa.</p> <p>Operación: Puesta en marcha y apertura al público, tránsito y movilidad de la población.</p>
Forma de cumplimiento	<p>Construcción y Operación: Las condiciones técnicas y las emisiones de gases de los vehículos motorizados pesados ya sean propios, de los contratistas, subcontratistas o de los proveedores, de las construcciones y de la operación del Mall, serán las establecidas en esta normativa. Para asegurar el cumplimiento de ello, el titular inspeccionará que los vehículos pesados que se utilicen en el proyecto cuenten con sus certificados de revisión técnica y gases, al día.</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2145957486>

Indicador que acredita su cumplimiento	Inspección y Registro de control de vehículos pesados con revisiones técnicas y gases, al día.
--	--

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

Tabla 7.1.5 Norma: D.S. N°75/1987 MINTRATEL.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas - Vialidad y transporte.
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	Movimientos de tierra y carga y descarga de materiales, tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinaria, obra gruesa.
Forma de cumplimiento	El transporte de materiales y residuos que producen polvo (tales como escombros, excedentes de tierra, etc.), se efectuará en la fase de construcción con camiones que mantendrán sus tolvas cubiertas mediante lona sujeta a la carrocería, con el objetivo de evitar derrame, caída o dispersión de materiales.
Indicador que acredita su cumplimiento	Control y registro de entrada y salida de los vehículos pesados con carga de materiales o residuos que generen dispersión de polvo, con tolvas cubiertas.

**7.1.6 D.S. N° 4/1992, MINSAL, Establece Norma de Emisión de Material Particulado a Fuentes Estacionarias Puntuales.**

Tabla 7.1.6 Norma: D.S. N° 4/1992, MINSAL.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Otras normativas aplicables	D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente. D.S. N° 138/2005 y sus modificaciones del Ministerio de Salud.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Mantenimiento y conservación en los edificios.
Forma de cumplimiento	<p>El proyecto contará con conexión al empalme de red eléctrica existente conforme Certificado de Factibilidad que se adjunta en Anexo A.4 de la DIA.</p> <p>Sin embargo, para el caso de cortes no programados de suministro eléctrico, el proyecto tiene considerada la utilización de dos equipos de grupo electrógeno de emergencia, que funcionarán a combustible diésel: Uno de estos equipos se destinará para abastecer de energía ante emergencias al Mall, se ubicará en el nivel 7 del mismo y contará con una capacidad de generación de 160 KVA. El segundo de estos equipos se utilizará en caso de emergencias de la torre de viviendas, se ubicará en el nivel -3 de la misma, y contará con una capacidad de generación de 600 a 1000 KVA para abastecer de suministro eléctrico a las áreas comunes de cada uno de ellos (iluminación pasillos), bombas de agua e incendio y equipos de elevación vertical en caso de emergencia.</p> <p>Todos los grupos electrógenos contarán con un número de registro de proceso y horómetro para autocontrol de funcionamiento. Además, el titular entregará todos los antecedentes para determinar las emisiones de contaminantes generadas por los equipos de grupo electrógeno de emergencia que sean utilizados en la operación del proyecto.</p> <p>En consecuencia, para dar cumplimiento a la normativa, el titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Acreditará el cumplimiento de la norma de emisión de MP mediante un muestreo isocinético de 3 corridas con método CH-5, sólo por una primera vez, respecto del GEE puntual (de 600 a 1000 KVA).</li> <li>2) Para acreditar que los equipos son de uso de emergencia (GEE), éstos contarán con horómetro sellado, sin vuelta a "cero", y se mantendrá un registro interno de cada GEE con fecha del corte de suministro y tiempo de uso, de tal manera que ante fiscalizaciones de la</li> </ol>

	<p>autoridad, se demuestre que su uso se ha realizado únicamente para suplir el suministro público de electricidad ante interrupciones no programadas de éste, descartándose el uso de estos equipos como equipos de respaldo o de operación continua.</p> <p>3) Además, como toda fuente estacionaria, estos grupos electrógenos contarán con un número de registro de proceso;</p> <p>4) El titular presentará anualmente la Declaración de Emisiones de estos GEE.</p> <p>5) El titular realizará las mantenciones de sus equipos de acuerdo con lo indicado en el artículo 69 del PPDA, y entregará el Informe anual de mantenciones con los contenidos que indica la norma, a través de la plataforma electrónica de seguimiento de RCA de la SMA.</p> <p>Finalmente, cabe señalar que el Mall no contempla la utilización de calderas.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>1) Copia de comprobante de entrega de informe de muestreo de todos los GEE, vía plataforma de seguimiento de RCA de la SMA.</p> <p>2) Registro interno con fecha y tiempo de uso de los GEE.</p> <p>3) Certificado de registro a disposición de la autoridad.</p> <p>4) Copia de comprobante de declaración de emisiones de los GEE por ventanilla única del RETC y copia del comprobante de entrega del mismo por la plataforma de seguimiento de RCA de la SMA.</p> <p>5) Copia del comprobante de entrega del informe de mantenciones de los GEE, emanado de la plataforma electrónica de seguimiento de RCA de la SMA.</p>

**7.1.7 D.S. N° 38/2011 del MMA. Niveles máximos permisibles de ruidos molestas generados por fuentes que indica.**

Tabla 7.1.7 Norma: D.S. N° 38/2011MMA.	
Componente/materia:	Ruido.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Otras normativas aplicables	D.S. N°47/1992 del MINVU. Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Construcción: Movimientos de tierra y carga y descarga de materiales, tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinaria, obra gruesa. Operación: actividades generales de mantención y conservación.
Forma de cumplimiento	<p>En la fase de construcción y operación se adoptarán medidas de control a fin de no superar los límites de ruido normados. Dichas medidas se detallan en el Estudio acústico y vibraciones, adjunto en el Anexo E de la DIA (capítulo 7.1. y 7.2).</p> <p>Las medidas establecidas en capítulo 7.1 del anexo E de la DIA y que se deben cumplir son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los equipos CMC/CMAE tendrán un nivel de emisión menor o igual a 73 dB(A) a 1 m. (53 dB(A)@10m.).</li> <li>- Los equipos VEX tendrán un nivel de emisión menor o igual a 80 dB(A) a 1 m. (60 dB(A)@10m.).</li> </ul> <p>En caso de implementar medidas físicas, éstas deberán proporcionar una atenuación 2 de - 10 dB en los equipos CMAE y CMC.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 15 dB en los equipos VEC.</li> </ul> <p>Además, en la salida de escape de gases de los grupos electrógenos se implementará un silenciador que atenúe, al menos, 15 dB.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Construcción: Registro con Fotografías fechadas y georreferenciadas de cierre perimetral de 5 y 6 metros.</p> <p>Operación: Registro con Fotografías fechadas y georreferenciadas de las medidas de control instaladas.</p>

**7.1.8 D.F.L. N°725/1967 del MINSAL. Código Sanitario.**

Tabla 7.1.8. Norma: D.F.L. N°725/1967 MINSAL.	
Componente/materia:	Residuos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2145957486>

Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Otras normativas aplicables	D.S. N° 594/1999 del MINSAL, D.S. N°148/2003 del MINSAL, Reglamento Sanitario de Manejo de Residuos Peligrosos.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Construcción: Instalación de faenas, área de lavado de ruedas y canoas, bodega de residuos no peligrosos, bodega de residuos peligrosos. Operación: Salas de basura.
Forma de cumplimiento	El proyecto en la fase de construcción contará con generación de residuos, los que se encuentran descritos en capítulo 1.4.10 de la DIA, incluye el manejo de las aguas de lavado y aguas servidas. Para el manejo de los residuos sólidos, el proyecto contará con bodega de residuos no peligrosos y bodega de residuos peligrosos. Asimismo, para la fase de operación se contará con salas de basura, las cuales están descritas en anexo K de la Adenda y capítulo III de la DIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	<p><u>Construcción:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Efluentes líquidos: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Aguas Servidas y grises: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro en obra con boleta, factura u otro documento a través del cual se acredite retiro y disposición final de las aguas servidas de baños químicos.</li> <li>- Copia del convenio que autorice el empalme provisorio a la red pública</li> </ul> </li> <li>● Aguas de lavado: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro en obra con boleta, factura u otro documento, a través del cual se acredite el retiro y disposición final</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>✓ Generación de Residuos Sólidos: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Residuos sólidos asimilables a domiciliarios (RSD): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro fotográfico con fecha de instalación de contenedores con tapa hermética.</li> <li>- Registro con boletas, facturas u otro documento que acredite fecha de retiro y disposición final.</li> </ul> </li> <li>● Residuos sólidos no peligrosos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro fotográfico con fecha de instalación de contenedores tolva.</li> <li>- Registro con boletas, facturas u otro documento que acredite fecha de retiro y disposición y disposición final</li> </ul> </li> <li>● Residuos sólidos peligrosos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro a cargo del supervisor o encargado técnico o ambiental de la obra fotográfico con fecha de instalación de contenedores al interior de la bodega temporal.</li> <li>- Registro a cargo del supervisor o encargado técnico o ambiental de la obra con boleta, factura u otro que acredite el retiro por empresa autorizada y disposición final en lugar autorizado</li> <li>- Copia de la Resolución sectorial que aprueba la bodega temporal de Respel</li> <li>- Comprobante de declaración de Respel de la ventanilla única del RETC</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p><u>Operación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Descarga de Residuos Líquidos y Aguas Servidas y residuos líquidos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro a cargo del supervisor o encargado técnico o ambiental del Mall con fotografías de la cámara para toma de muestras de autocontrol, Art. 6.2.3 del D.S. 609/1998 del MOP.</li> <li>- Registro a cargo del supervisor o encargado técnico o ambiental del Mall con los informes de monitoreo, a disposición de la autoridad.</li> <li>- Registro a cargo del supervisor o encargado técnico o ambiental del Mall con las hojas de asistencia a capacitación, con nombre, RUT y firma del trabajador asistente.</li> </ul> </li> <li>● Aguas Servidas de baños: <ul style="list-style-type: none"> <li>Recepción definitiva de la DOM</li> </ul> </li> <li>✓ Residuos Sólidos:</li> </ul>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2145957486>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Residuos sólidos Asimilables a domiciliarios:</li> <li>- Copia del Manual de Manejo de Residuos a disposición de la autoridad</li> <li>- Registro a cargo del supervisor o encargado técnico o ambiental del Mall con las hojas de asistencia a capacitación, con nombre, RUT y firma del trabajador asistente.</li> <li>- Registro que acredite fecha de retiro y disposición de RSA.</li> </ul>
--	--

**7.1.9 D.S. N°1/2013 del MMA. Reglamento del registro de emisiones y transferencias de contaminantes RETC.**

Tabla 7.1.9 Norma: D.S. N°1/2013 MMA	
Componente/materia:	Residuos sólidos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Construcción: Bodega de residuos no peligrosos, bodega de residuos peligrosos. Operación: Salas de basura.
Forma de cumplimiento	El titular utilizará el sistema de “Ventanilla Única” del RETC, para declarar la generación de residuos que genere en la fase de construcción del proyecto y cumplirá a su vez todas las exigencias que contempla el Reglamento.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de la Declaración de la Generación de Residuos en el tiempo y en la forma que indica la norma.

**7.1.10 D.S. N°148/2003 del MINSAL. Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.**

Tabla 7.1.10 Norma: D.S. N°148/2003 MINSAL.	
Componente/materia:	Residuos peligrosos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Bodega de residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	Se utilizarán contenedores diferenciados para este tipo de residuos, los cuales estarán debidamente sellados, almacenados temporalmente en bodega de residuos peligrosos. Serán retirados por empresa autorizada en el manejo y disposición final de ellos.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Almacenamiento de RESPEL en bodega autorizada sectorialmente por la Seremi de Salud. - Retiro de Respel por empresa autorizada, a lugar de disposición final autorizado. - Declarar Respel por ventanilla única del RETC.

**7.1.11 D.S. N°43/2015, MINSAL, Reglamento de Almacenamiento de sustancias peligrosas.**

Tabla 7.1.11 Norma: D.S. N°43/2015 MINSAL.	
Componente/materia:	Sustancias peligrosas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Bodega de materiales o insumos (Bodega común).
Forma de cumplimiento	Se almacenarán materiales a su llegada de la obra, tales como pinturas, diluyentes, entre otros, por lo tanto, esta bodega cumplirá con lo dispuesto en el D.S. N° 43/15 del MINSAL.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro visual de las condiciones de almacenamiento de las sustancias peligrosas, de acuerdo con lo establecido en citada normativa para almacenamiento de sustancias peligrosas en bodega común.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2145957486>

**7.1.12 Resolución N° 7328/76 del Minsal. Normas Sobre Eliminación de Basuras en Edificios Elevados.**

Tabla 7.1.12 Norma: Resolución N° 7328/76 del Minsal.	
Componente/materia:	Residuos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Salas de basura.
Forma de cumplimiento	Para dar cumplimiento a la norma, todas las instalaciones y el funcionamiento de los sistemas destinados a la acumulación, recolección y eliminación de basuras domésticas de los edificios del proyecto con 4 o más pisos, se diseñarán y desarrollarán conforme a la norma, y sus condiciones de operación se regirán por sus disposiciones, para lo cual el titular contratará por sí o a través de terceros contratistas, el personal de servicio necesario, encargados de mantenimiento y de la operación del sistema referido, en las condiciones establecidas en la norma.
Indicador que acredita su cumplimiento	Contar con sistemas de acumulación, recolección y eliminación de basuras domésticas, conforme a la norma, es decir con autorización para su funcionamiento, otorgado por la Seremi de Salud. Copia del Certificado de Recepción definitiva otorgado por la DOM.

**7.2. Normas relacionadas con viabilidad del proyecto**

**7.2.1 D.S. N°298/95 Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.**

Tabla 7.2.1 Norma: D.S. N°298/95 Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.	
Componente/materia:	Vialidad.
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	Movimientos de tierra y descarga de materiales.
Forma de cumplimiento	El transporte de sustancias peligrosas será contratado con empresas especializadas y autorizadas para este tipo de transporte, y será realizado en conformidad a las exigencias contenidas en la presente normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro a cargo del supervisor o encargado técnico o ambiental de la obra (construcción), con copia de las Guías de Despacho o facturas del transporte de la carga peligrosa.

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

Tabla 7.2.2 Norma: D.S. N°158/1980 del MOP.	
Componente/materia:	Vialidad.
Otros cuerpos legales	D.S. N° 200/93 del Ministerio de Obras Públicas.
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	Movimientos de tierra y carga y descarga de materiales.
Forma de cumplimiento	El Titular dará cumplimiento a esta norma, haciéndola exigible en todos los contratos, subcontratos y/o mediante glosas incluidas en las órdenes de compra de servicios de transporte.
Indicador que acredita su	Copia del contrato, subcontrato u orden de compra que incluya la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2145957486>

cumplimiento	cláusula o glosa de sujeción a la norma.
--------------	--

### 7.2.3 D.S. N° 18/2001 MINTRATEL. Prohíbe la circulación de vehículos de carga en vías que indica.

Tabla 7.2.3 Norma: D.S. N° 18/2001 MINTRATEL.	
Componente/materia:	Vialidad.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Construcción: Movimientos de tierra y carga y descarga de materiales, tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinaria, obra gruesa. Operación: Puesta en marcha y apertura al público.
Forma de cumplimiento	El Titular dará cumplimiento a esta norma, haciendo exigible en todos los contratos, subcontratos u órdenes de compra de los servicios de transporte de materiales, insumos y/o productos de las fases de construcción y de operación del Mall, la sujeción a lo señalado en el citado reglamento, en cuanto a la restricción de ingreso de vehículos pesados con antigüedad superior a 12 años en la zona de baja emisión del anillo Américo Vespucio, cuando ésta sea implementada por los Ministerios del ramo.
Indicador que acredita su cumplimiento	Copia de los contratos, subcontratos u órdenes de compra del servicio de transporte con cláusula o glosa de sujeción por parte del transportista al cumplimiento de estas normas.

### 7.2.4 D.F.L N° 850/1998 del MOP. Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 15.840, D.O. 09/11/1964, MOP.

Tabla 7.2.4 Norma: D.F.L. N° 850/1998 del MOP.	
Componente/materia:	Vialidad.
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	Movimientos de tierra y carga y descarga de materiales, tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinaria, obra gruesa.
Forma de cumplimiento	El titular dará cumplimiento a lo dispuesto en esta norma, respetando el peso máximo de los vehículos establecido para circular en caminos públicos. Por otra parte, también se dará cumplimiento al presente DFL comprometiéndose a solicitar autorización especial a la Dirección de Vialidad en caso de transportar o hacer transportar maquinarias u otros objetos indivisibles que excedan de los pesos máximos permitidos, previo pago en Tesorería de los derechos que se determinen. Se contempla que la empresa elevará a condición esencial del contrato de transporte el cumplimiento de las medidas contenidas en la norma.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se contempla que la empresa elevará a condición esencial la sujeción y cumplimiento de la norma por parte de los transportistas, incluyendo ello en los contratos, subcontratos u órdenes de compra de servicios de transporte.

## 7.3. Normas relacionadas con Ordenamiento Territorial

### 7.3.1 D.S. N° 129/1989 MINVU – Plan Regulador Comunal de Ñuñoa y sus modificaciones.

Tabla 7.3.1 Norma: D.S. N° 129/1989 MINVU – Plan Regulador Comunal de Ñuñoa y sus	
Componente/materia:	Ordenamiento territorial.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Otras normas asociadas	- DFL 458/1976, MINVU - Ley General de Urbanismo y Construcciones. - D.S. N° 47/1992, MINVU - Ordenanza General de Urbanismo y

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2145957486>

	<p>Construcciones (OGUC).</p> <p>- Resolución N°20, D.O. 04/11/1994, Gob. Reg. Región Metropolitana de Santiago, Aprueba Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS) y sus modificatorias, artículo 8.4.2 Estacionamientos.</p>
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes y obras del proyecto.
Forma de cumplimiento	<p>El Proyecto se localiza en la comuna de Ñuñoa y se encuentra normado por su Plan Regulador Comunal, vigente desde el año 1989 y sus modificaciones posteriores. La zonificación definida para el sector de emplazamiento del proyecto corresponde a la Zona Z-1, donde se contempla usos de suelo mixtos, permitiéndose residencia y equipamientos. Adicionalmente, se encuentra la zona ZR1, que corresponde a una restricción ferroviaria, de la Estación Ñuñoa, que comprende el recinto de la estación, bodegas ferroviarias y la franja de tráfico de 20 metros de ancho. En esta zona, sólo se permiten edificaciones e instalaciones propias de la estación, desvíos y líneas ferroviarios (actual Metro S.A.).</p> <p>El coeficiente máximo de constructibilidad es libre y el de ocupación de 0.8, para el caso de proyectos de equipamiento.</p> <p>De otro lado, el Proyecto contará con 2.504 estacionamientos, de los cuales 2.187 corresponden al uso Equipamiento del Proyecto y 317 al uso residencial. Adicionalmente, el Proyecto contempla 1.247 estacionamientos para bicicletas (de acuerdo con el punto 1.6 de la Adenda).</p> <p>De otro lado, el terreno donde se emplazará el proyecto no contempla áreas de riesgo, ni cauces naturales ni artificiales o alguna otra restricción urbanística.</p> <p>Finalmente, el proyecto cuenta con un EISTU aprobado que contempla las medidas viales, propias de su tipo y acordes a las características y envergadura del proyecto, descritas en el acápite 1.4.2.2.5 del Capítulo I de la DIA. El EISTU se adjunta en el Anexo I de la DIA.</p> <p>En virtud de lo anterior expuesto, el proyecto es compatible con los usos de suelo que indica el PRC para la zona donde se emplazará. Además, contará con las características urbanísticas que define el PRC en estudio.</p> <p>Asimismo, el proyecto cuenta con Permiso de Edificación, requeridos previo al inicio de las construcciones, y ejecutará estas construcciones conforme a dicho permiso y las normas legales que le sean de aplicación.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Copias del Permiso de Edificación y recepción final de las edificaciones, otorgados por la DOM respectiva.

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 Condiciones establecidas por los Servicios Públicos.

<b>8.1.1. Condición o exigencia 1: Aire (Emisiones atmosféricas).</b>	
Impacto no significativo asociado	Aumento en las concentraciones de material particulado y otros contaminantes.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
Objetivo, descripción y justificación	<b>Objetivo:</b> Cumplimiento al D.S. N°31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente.
Condición	De acuerdo con lo señalado por la <b>SEREMI del Medio Ambiente RM</b> en el Ord. N°139 de fecha 17 de febrero de 2020:  "1. Presentar ante la <b>SEREMI del Medio Ambiente RM</b> , un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10, en formato digital,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2145957486>

considerando un aumento del 120% en las emisiones según lo establecido en el artículo 64 del DS 31/2016 (MMA). Las cantidades a compensar por año cronológico se presentan a continuación en la Tabla 1:

**Tabla 1: Emisiones de MP10 equivalente a compensar del proyecto “CENTRO COMERCIAL MALL VIVO SANTIAGO ETAPA II”.**

Año	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	Porcentaje de MP10eq por combustión
1	2,472	2,966	40%
2	2,664	3,197	41%
3	2,837	3,404	30%
4	7,298	8,758	14%
5	7,240	8,688	14%

Fuente: Tabla 69 del Anexo A. Anexo de Emisiones de la Adenda Complementaria.

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

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

Oportunidad: Durante la fase de construcción y operación del Proyecto, años 1 al 5.

8.1.2. Condición o exigencia 2: <b>Ruido.</b>	
Impacto significativo asociado	no Aumento en los niveles de ruido.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Cumplimiento al D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente.
Condición	De acuerdo a lo señalado por la <b>SEREMI de Salud RM</b> en el Ord. N°806 de fecha 18 de febrero de 2020:  <i>“No se tienen observaciones en materia de acústica ambiental. Sin perjuicio de lo anterior, en caso que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable, en la respectiva resolución deberán quedar establecidas las exigencias, basadas en las medidas y compromisos señalados por el propio titular, cumpliendo en todo momento los límites máximos permitidos por el D.S. N° 38/2011 del MMA, que establece “Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica”, o la que la reemplace y de la norma de referencia utilizada en la evaluación de las vibraciones “Transit Noise and Vibration Impact Assessment” de la Federal Transport Administration de Estados Unidos.”</i>  <u>Oportunidad:</u> Durante todas las fases del Proyecto.

8.1.3. Condición o exigencia 3: <b>Recursos hídricos.</b>	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Manejo de las aguas durante los trabajos de construcción.
Condición	<p>De acuerdo con lo señalado por la <b>Dirección Regional de Aguas</b> de la Región Metropolitana de Santiago se pronuncia de la siguiente forma, mediante el oficio Ord. N°1606 de fecha 05 diciembre de 2019: <i>“Este Servicio fundamenta su pronunciamiento Conforme Condicionado, según se detalla más adelante y en virtud de los antecedentes presentados por el Titular del proyecto, considerando cumplimiento normativo durante el proceso de evaluación de impacto ambiental”.</i></p> <p><i>“(..) a) Que, se debe tener presente que en Respuesta 1.2 del Adenda el Titular declaró que el suministro de agua provendrá de la empresa Aguas Andinas S.A.</i></p> <p><i>b) Que, se debe tener presente que en Respuesta 1.2 del Adenda 1 el Titular declaró “...se hace presente que el Proyecto no contempla extracciones de aguas subterráneas ni humectación de caminos. Con todo, se tiene que el consumo agua potable se calcula en 350 m3/día para la fase de operación y en 291,6 m3/mes para la fase de construcción, como promedio; por otra parte, el agua de camiones aljibes, a requerirse durante el periodo que en que dure la actividad de obra gruesa de la fase construcción del Proyecto (27 meses), que constituye el único uso de agua externa a la red de agua potable, se estima en 20 m3/día. Se hace presente que durante la fase de construcción el Proyecto no contempla la actividad de humectación de vías internas, sino supresores de polvo. El resto de los usos del Proyecto no se encuentra vinculado con la extracción de aguas subterráneas”.</i></p>

8.1.4. Condición o exigencia 4: <b>Vialidad.</b>	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Manejo de las vías aledañas al proyecto durante los trabajos de construcción.
Condición	<p>De acuerdo a lo señalado por la <b>SEREMI de Obras Públicas</b> en el Ord. SRM RMS N°047/2020 (sea - seia – Adenda compl.) de fecha 17 de febrero de 2020:</p> <p><i>“Revisados los antecedentes durante el proceso se distingue según el Anexo A (Estimación de Emisiones de MP y Gases, tabla 9 Volúmenes De Material Del Proyecto), que al menos en los años 1 y 2 (etapa de construcción), el proyecto sobrepasaría las 60.000 toneladas de materiales a transportar (considerando el volumen de hormigón y escombros). Luego, se reitera lo mencionado en ORD. N° SRM RMS N° 211/2019 (sea - seia -día) y en el ORD. N° SRM RMS N° 299/2019 (sea-seia-adenda); respecto a considerar la pertinencia de la aplicación del Artículo 53 del DFL MOP 850/97, vinculado a aspectos del transporte y de residuos sólidos de la construcción. Dicha Normativa está asociada al Decreto Supremo MOP 18/93, el cual tiene relación a las Empresas Generadoras de Carga, las que son definidas en el artículo 2 de dicha disposición, y que establece: "Empresa Generadora de Carga es aquella que anualmente produce 60.000 toneladas o más en cada lugar de embarque o de recepción".”.</i></p> <p>De acuerdo a lo señalado por la <b>SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones</b> en el Ord. N° 1809 de fecha 25 de febrero de 2020:</p> <p><i>“1. El Titular deberá materializar todas las medidas de mitigación que han resultado de la aprobación del EISTU como consta en el ORD. SM/AGD N°7255 de fecha 28 de septiembre de 2016, antes de la recepción final de las obras.</i></p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2145957486>

	<p>2. Ninguna de las medidas de mitigación comprometidas en el EISTU, podrán ser utilizadas como compromisos ambientales voluntarios.</p> <p>3. Los datos entre el ESITU y la DIA deben ser concordantes en todo momento y corresponder al mismo proyecto.</p> <p>4. Cualquier cambio del proyecto que tenga relación con lo evaluado en el EISTU, deberá ser ingresado a esta Secretaría Regional Ministerial para su evaluación y eventual aprobación por parte de la ventanilla única de transporte.</p> <p>5. Se debe considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.</p> <p>6. No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.</p> <p>7. Se deben habilitar zonas de estacionamientos y áreas de carga y descarga, al interior del terreno del proyecto, de manera tal que no afecte la vialidad pública.</p> <p>8. Para la fase de construcción se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada.</p> <p>9. Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día.</p> <p>10. Se privilegiará el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.</p> <p>11. El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.</p> <p>12. Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.</p> <p>13. Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.</p> <p>14. Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.</p> <p>15. No se realizará acopio de materiales en la vía pública”.</p>
--	---

8.1.5. Condición o exigencia 5: <b>Otras.</b>	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación según corresponda.
Condición	<p>De acuerdo a lo señalado por el <b>Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo</b>, RM, en el Ord. N° 878 de fecha 24 de febrero de 2020:</p> <p>“<i>Condicionado a que debe modificar el proyecto en lo que respecta al acceso de oficinas. Ya que las servidumbres que contempla la normativa urbanística es únicamente la servidumbre de tránsito y se permite solo en caso de excepción como es que un predio interior no tenga salida a un BNUP. Con todo, se debe además tener presente lo señalado en el Art. 2.3.3. de la OGUC que indica "los pasajes no podrán considerarse como acceso para los usos de suelo de infraestructura, actividades productivas, equipamiento y residencial, con excepción del destino de vivienda." Por tanto, se dará conocimiento de esta observación a la DOM correspondiente</i>”.</p>

## 8.2 Condición establecida por la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana.

Condición	Según lo señalado por el propio Titular en la Comisión de Evaluación, se considera el soterrado tanto de fuerzas como de corrientes débiles, lo anterior de acuerdo a la observación señalada por la Ilustre Municipalidad de Ñuñoa.
-----------	--

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2145957486>

9.1. Compromiso ambiental voluntario 1: Restaurar a su estado original o reponer cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura, que pudiera resultar afectada por faenas de construcción del	
Fase en que aplica	Construcción.
Objetivo	Mantener el estado de cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura que pudiera resultar afectada por faenas de construcción del Proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar</u> : Vía, espacio público, u otra infraestructura que pudiera resultar afectada por faenas de construcción del Proyecto. <u>Forma</u> : Restitución de todos los elementos que resulten dañados (pavimentos u otros). <u>Oportunidad</u> : Se implementará una vez se termine la fase de construcción del Proyecto.
Indicador de cumplimiento.	- Portafolio fotográfico inicial. - Portafolio fotográfico final.

9.1.2. Compromiso ambiental voluntario 2: Realizar una reunión previa con Bomberos.	
Fase en que aplica	Operación.
Objetivo	<u>Objetivo</u> : Realizar una reunión con Bomberos donde el Titular indicará las condiciones generales de seguridad previstas para el plan de evacuación, tanto del edificio habitacional, como del Centro Comercial. <u>Descripción</u> : Se realizará una reunión con Bomberos antes del inicio de la fase de operación del Proyecto con la finalidad de que indique a través de un acta de observaciones, las condiciones generales de seguridad previstas para el plan de evacuación, tanto del edificio habitacional, como del Centro Comercial. <u>Justificación</u> : Informar a Bomberos respecto de las condiciones generales de seguridad previstas para el plan de evacuación, tanto del edificio habitacional, como del Centro Comercial.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar</u> : Edificio habitacional, centro comercial. <u>Forma</u> : Reunión con bomberos y generación de acta con observaciones. <u>Oportunidad</u> : Antes del inicio de la fase de operación.
Indicador de cumplimiento.	Minuta de la reunión con fotografías. Se remitirá a la SMA y a la SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago la minuta de la reunión un mes después del inicio de la fase de operación.

9.1.3. Compromiso ambiental voluntario 3: Mejoramiento de la multicancha del Parque San	
Fase en que aplica	Operación.
Objetivo	<u>Objetivo</u> : Mejorar el espacio público de la multicancha ubicada en Parque San Eugenio. <u>Descripción</u> : Se contemplan variadas mejoras a la multicancha, que entregan un espacio de encuentro comunal apto para encuentros deportivos y para celebrar reuniones, eventos u otros que estime la municipalidad. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mejoramiento de pavimento por hormigón pigmentado con demarcación.</li> <li>✓ Instalación de cubierta solida de estructura metálica.</li> <li>✓ Cierre lateral de malla.</li> <li>✓ Mobiliario complementario; dos (2) arcos de futbol y dos (2) aros de basquetbol.</li> <li>✓ Luminaria de bajo consumo.</li> <li>✓ Baños, un (1) hombre, un (1) Mujer acondicionados con accesibilidad universal.</li> <li>✓ Graderías fijas en espacio disponible.</li> <li>✓ Minibodega sujeta a espacio disponible.</li> </ul> <u>Justificación</u> : Aportar a los lineamientos y objetivos estratégicos tanto del Gobierno Regional de la Región Metropolitana como de la Ilustre Municipalidad de Ñuñoa, aportando a la comuna y a las comunidades del área de influencia del Proyecto, con un espacio deportivo, de recreación y esparcimiento, que beneficiará a diversos grupos humanos, por otra parte,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2145957486>

	actualmente la multicancha parque San Eugenio se encuentra deteriorada.																
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: La multicancha se ubica detrás de la feria ubicada en calle San Eugenio, en las siguientes coordenadas:																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Vértice</th> <th colspan="2">Coordenadas WGS84 UTM 19 S</th> </tr> <tr> <th>ESTE</th> <th>NORTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>349.207</td> <td>6.295.534</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>349.227</td> <td>6.295.536</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>349.231</td> <td>6.295.507</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>349.210</td> <td>6.295.505</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla página 73 del Anexo C de la Adenda Complementaria, Fichas.</p> <p>Forma: El mejoramiento de multicancha considera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cubierta: estructura metálica.</li> <li>- Radier de hormigón pigmentado.</li> <li>- Cierre lateral de malla.</li> <li>- Luminaria bajo consumo.</li> <li>- Baños.</li> <li>- Arcos de fútbol.</li> <li>- Aros de basquetbol.</li> <li>- Graderías fijas en espacio disponible.</li> </ul> <p>Para lo anterior, se desarrollará un proyecto donde se represente el diseño de mejoramiento de la multicancha.</p> <p>Se coordinará su mantenimiento con la I. Municipalidad de Ñuñoa.</p> <p>Oportunidad: Término de la fase de construcción e inicio de la fase de operación.</p>	Vértice	Coordenadas WGS84 UTM 19 S		ESTE	NORTE	A	349.207	6.295.534	B	349.227	6.295.536	C	349.231	6.295.507	D	349.210
Vértice	Coordenadas WGS84 UTM 19 S																
	ESTE	NORTE															
A	349.207	6.295.534															
B	349.227	6.295.536															
C	349.231	6.295.507															
D	349.210	6.295.505															
Indicador de cumplimiento.	Portafolio fotográfico inicial, que dé cuenta del estado actual de la cancha y portafolio fotográfico final, que dé cuenta de los mejoramientos. Se remitirá a la SMA, al Gobierno Regional de la Región Metropolitana y a la I. Municipalidad de Ñuñoa el Portafolio fotográfico final, seis meses después del término de la implementación del mejoramiento de la cancha.																

9.1.4. Compromiso ambiental voluntario 4: Mejoramiento del espacio público del entorno inmediato al Proyecto.	
Fase en que aplica	Operación.
Objetivo	<p><b>Objetivo:</b> Mejorar el espacio público del entorno inmediato al Proyecto según las directrices del TEP (tratamiento del espacio público) de la I. Municipalidad de Ñuñoa.</p> <p><b>Descripción:</b> Se contemplan mejoras al espacio público inmediato al Proyecto, mediante la creación de un espacio renovado, que incorpora mobiliario, luminaria de bajo consumo y arborización.</p> <p><b>Justificación:</b> Aportar a los lineamientos y objetivos estratégicos tanto del Gobierno Regional de la Región Metropolitana como de la Ilustre Municipalidad de Ñuñoa, con espacios públicos renovados y bien iluminados.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: El mejoramiento del espacio público se realizará en la vereda del frente predial y del terreno de Metro hasta el acceso vehicular por calle Carlos Dittborn.</p> <p>Forma: El mejoramiento del espacio público considera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Incorporación de mobiliario.</li> <li>✓ Incorporación de iluminación de bajo consumo.</li> <li>✓ Arborización con especies de bajo consumo hídrico.</li> </ul> <p>Para lo anterior, se desarrollará un proyecto donde se represente el diseño de mejoramiento del espacio público.</p> <p>Oportunidad: Término de la fase de construcción e inicio de la fase de operación.</p>
Indicador de cumplimiento.	Portafolio fotográfico inicial, que dé cuenta del estado actual del espacio público y portafolio fotográfico final, que dé cuenta de los mejoramientos. Se remitirá a la SMA al Gobierno Regional de la Región Metropolitana y a la I. Municipalidad de Ñuñoa el Portafolio fotográfico final, seis meses

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2145957486>

	después del término de su implementación.
--	---

9.1.5. Compromiso ambiental voluntario 5: Soterramiento de la red eléctrica en el frente predial del

Fase en que aplica	Operación.														
Objetivo	<p><u>Objetivo:</u> Soterrar la red pública de electricidad en el frente predial del Proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u> Se contempla el soterramiento del cableado de la red pública de electricidad exclusivamente en el frente predial del Proyecto por Av. Vicuña Mackenna vereda oriente.</p> <p>No obstante, la Comisión de Evaluación establece, según lo señalado por el propio Titular en dicha Comisión, el soterrado tanto de fuerzas como de corrientes débiles, según la observación realizada por la Ilustre Municipalidad de Ñuñoa. (Condición 8.2 de la presente Resolución)</p> <p><u>Justificación:</u> Aportar a los lineamientos y objetivos estratégicos tanto del Gobierno Regional de la Región Metropolitana como de la Ilustre Municipalidad de Ñuñoa, con espacios públicos renovados.</p>														
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Frente predial del Proyecto por Av. Vicuña Mackenna vereda oriente, en la línea definida por los siguientes puntos:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Vértices frente predial</th> <th colspan="2">Coordenadas WGS84 UTM 19 S</th> </tr> <tr> <th>ESTE</th> <th>NORTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>349.003</td> <td>6.295.484</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>348.930</td> <td>6.295.545</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>348.898</td> <td>6.295.669</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla página 75 del Anexo C de la Adenda Complementaria, Fichas.</p> <p><u>Forma:</u> Para lo anterior, se coordinará con la empresa eléctrica la ejecución de los trabajos, quien también se encarga de coordinar con las empresas de servicios comprometidas en el soterramiento.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Término de la fase de construcción e inicio de la fase de operación.</p>	Vértices frente predial	Coordenadas WGS84 UTM 19 S		ESTE	NORTE	1	349.003	6.295.484	2	348.930	6.295.545	3	348.898	6.295.669
Vértices frente predial	Coordenadas WGS84 UTM 19 S														
	ESTE	NORTE													
1	349.003	6.295.484													
2	348.930	6.295.545													
3	348.898	6.295.669													
Indicador de cumplimiento.	<p>Portafolio fotográfico inicial, que dé cuenta del estado actual de la red pública de electricidad y todo el cableado en el frente predial por Av. Vicuña Mackenna y portafolio fotográfico final, que dé cuenta de los mejoramientos.</p> <p>Se remitirá a la SMA al Gobierno Regional de la Región Metropolitana y a la I. Municipalidad de Ñuñoa el Portafolio fotográfico final, seis meses después del término de la ejecución del soterramiento.</p>														

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 Riesgo 1: Incendios.	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras del proyecto, para ambas fases.
Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b>	<p>Construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantener los equipos y maquinaria bajo las normas de seguridad existentes.</li> <li>- Mantener los equipos de extinción portátiles operativos en todo momento.</li> <li>- Mantener señalizados los lugares de ubicación de los equipos de extinción portátiles, con accesos despejados, libres de obstáculos.</li> <li>- Efectuar capacitaciones al personal respecto al correcto uso y empleo de los equipos de extinción portátil y dejar el registro firmado por cada trabajador. Dentro de la</li> </ul>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2145957486>

	<p>capacitación se debe señalar a qué encargado de la obra se le debe informar la situación de riesgo o contingencia de producirse.</p> <p><u>Operación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Contar con la totalidad de los implementos necesarios para combatir un incendio en buenas condiciones y con sus revisiones al día (rociadores, sensores de humo, pulsadores manuales, extintores).</li> <li>-Disponer de red húmeda en gabinetes de incendio de acuerdo a planos de gabinetes de incendio.</li> <li>-Contar con dispositivos de alarma.</li> <li>-Contar con las escaleras de emergencia despejadas.</li> <li>-Efectuar capacitaciones al personal respecto al correcto uso y empleo de los equipos de extinción portátil y dejar el registro firmado por cada trabajador.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Registros de capacitación del personal respecto al correcto uso y empleo de los equipos de extinción portátil.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>	<p><u>Construcción:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dar la alarma informando a su supervisor directo o bien solicitando ayuda a alguno de los compañeros de trabajo.</li> <li>- En el caso de que sea posible, efectuar una primera intervención, tratando de extinguir el fuego, mediante el uso de algún equipo de extinción portátil.</li> <li>- Evitar el pánico, actuar con tranquilidad y proceder a la evacuación en forma rápida, pero sin correr.</li> <li>- Esperar y seguir las instrucciones que imparta el Administrador de la Obra.</li> <li>- El Administrador de la Obra deberá contabilizar el personal y verificar que estén efectivamente e informar a la entidad respectiva o servicio de emergencia correspondiente.</li> <li>- En el caso de incendio declarado, se procederá con lo estipulado en el plan de evacuación, dando aviso inmediato a las autoridades competentes.</li> <li>- Ni el encargado de la obra, ni el prevencionista de riesgo ni el director del Plan de Emergencias, podrán por iniciativa propia y bajo ninguna circunstancia, instruir o sugerir el reingreso del personal en obra a los lugares de trabajo sin el informe explícito de riesgo controlado, emanada por parte de bomberos y del encargado responsable de la estabilidad estructural de la edificación.</li> </ul> <p><u>Operación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Dar la alarma.</li> <li>-En el caso de que sea posible, efectuar una primera intervención, tratando de extinguir el fuego, mediante el uso de algún equipo de extinción portátil.</li> <li>-Evitar el pánico, actuar con tranquilidad y proceder a la evacuación en forma rápida, pero sin correr.</li> <li>-Esperar y seguir las instrucciones que imparta encargado de emergencia.</li> <li>-Cortar aire acondicionado, extractores, energía eléctrica.</li> <li>-En el caso de incendio declarado, se procederá con lo estipulado en el plan de evacuación, dando aviso inmediato a las autoridades competentes.</li> <li>-Aislar la zona.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	El aviso de emergencia se realizará a la Superintendencia de Medio Ambiente, dentro de 24 horas de detectada la emergencia a través del SNIFA de la SMA cuando se trate de un incendio declarado, con presencia de bomberos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2145957486>

Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E de la Adenda.
--	-----------------------

10.1.2 Riesgo 2: Derrame de sustancia o residuos peligrosos.	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Construcción: Bodega de residuos peligrosos, Bodega de materiales o insumos (Bodega común).
Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b>	<p>Para evitar un derrame de combustibles, aceites lubricantes o aceites usados, u otros se deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantener los residuos peligrosos al interior de las bodegas dispuestas especialmente para el almacenamiento temporal de este tipo de residuos.</li> <li>- Mantener las sustancias peligrosas en la bodega habilitada especialmente para el almacenamiento de sustancias peligrosas.</li> <li>- Mantener a disposición y a la vista las Hojas de Seguridad de las sustancias y los residuos peligrosos.</li> <li>- Mantener en stock, en un área de libre acceso y señalizada, los elementos de contención de derrames, entre éstos: bolsas, trapos u otros elementos. Estará prohibido disponer de estanques o tambores para el almacenamiento de aceites lubricantes o combustible cercano a los puntos de trabajo.</li> <li>- El manejo de sustancias se llevará a cabo por personal capacitado para ello y serán segregados de acuerdo a sus características de peligrosidad y en sus envases de origen hasta el momento de su uso.</li> <li>- El abastecimiento de diésel o gasolina para funcionamiento de maquinarias será realizado por empresas externas autorizadas, mediante camiones especialmente habilitados para aquello, manteniendo en registro los ingresos a la obra.</li> <li>- Efectuar capacitaciones al personal sobre el correcto uso de los elementos y materiales para la contención de derrames y dejar el registro firmado por cada trabajador. Dentro de la capacitación se debe señalar a qué encargado de la obra se le debe informar la situación de riesgo o contingencia de producirse.</li> <li>- El transporte de sustancias peligrosas debe cumplir con las disposiciones de la legislación aplicable vigente, específicamente el D.S. N°160/08 “Reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción, refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos” del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; y el D.S. N° 298/94 “Reglamento Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos” del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.</li> <li>- Los vehículos de transporte utilizados contarán con autorización y estarán correctamente acondicionados para el transporte de sustancias; además contarán con kit para contención de derrames y equipo de emergencia (palas, elementos absorbentes, extintores de fuego y elementos de protección personal).</li> <li>- Revisión periódica de todas las maquinarias y camiones para evitar eventuales filtraciones de aceites o combustible, además de la implementación de un plan preventivo de revisión técnica.</li> <li>- Los residuos de la construcción acopiados no podrán contener restos de sustancias peligrosas.</li> </ul>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2145957486>

Forma de control y seguimiento	Registros de capacitación del personal sobre el correcto manejo, almacenamiento y transporte de SUSPEL.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>	<p>Ante un derrame de combustibles, aceites lubricantes o aceites usados, el conductor del vehículo (en caso de transporte de sustancias), o el operario a cargo deberá estar capacitado para aplicar las primeras acciones frente a la emergencia, tales como dar aviso al Titular y/o empresa contratista, para derivar, según sea el caso, a las autoridades pertinentes, lo que permitirá iniciar las acciones correspondientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se tomarán las medidas necesarias, y posibles, para contener el derrame y que no fluya a cauces de agua, o viviendas, en el caso que existan en las cercanías (en caso de transporte de sustancias), y en caso de que el derrame ocurra en las instalaciones se controlará mediante uso de arena, absorbentes y/o mangueras. Una vez controlada y contenida se procederá a su retiro mediante maquinaria especializada, dependiendo del tipo de derrame, y será almacenada temporalmente hasta definir su disposición final en un lugar autorizado.</li> <li>- Se apagará todo el suministro de electricidad y llamas abiertas.</li> <li>- Se prohibirá encender motores de vehículos y maquinarias que se presenten en el sector, sino hasta que la emergencia haya sido contenida.</li> <li>- Recuperar el suelo perdido disponiendo de suelo limpio en el lugar alterado si fuera necesario. De no poder contener el derrame, se delimitará el sector, evitando contacto.</li> <li>- En el caso de derrame de sustancias inflamables y que entren en contacto con fuentes, generando un principio de incendio, el personal correctamente capacitado, controlará el amago mediante uso de extintores portátiles dispuestos en obra o al interior de los vehículos de transporte.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	El aviso de emergencia se realizará a la Superintendencia de Medio Ambiente, dentro de 24 horas de detectada la emergencia a través del SNIFA de la SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E de la Adenda.

<b>10.1.3 Riesgo 3: Sismos o terremotos.</b>	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras del proyecto, para ambas fases.
Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b>	<p><u>Construcción y operación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se mantendrán identificadas las ubicaciones de las llaves de corte general de agua, gas e interruptores o fusibles de electricidad.</li> <li>- Toda instalación contará con vías de escape claramente señalizadas y se identificará “puntos de espera/encuentro de emergencia PEE”, para que el personal evacuado se resguarde mientras espera instrucciones de los encargados de seguridad.</li> <li>- El PEE se encontrará en un lugar central libre de cables eléctricos, estructuras, techumbres y cualquier otro elemento que pueda causar lesiones a los trabajadores.</li> <li>- Se capacitará a todo el personal del proyecto en cómo</li> </ul>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2145957486>

	<p>actuar frente a un sismo, informando sobre los Puntos de encuentro de emergencia PEE, Plan de emergencia. Se realizarán simulacros en forma periódica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En términos generales, las obras del Proyecto han sido diseñadas considerando criterios sismo-resistentes conforme a la normativa vigente y su construcción se llevará a cabo aplicando estrictos controles de calidad para verificar que las obras se ejecuten respetando los diseños.</li> <li>- Se mantendrá, en todo momento, señalizada, limpia y despejada las vías de escape y área de seguridad.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<p>Se mantendrá registro de la ubicación de las llaves, las vías de escape despejadas, y de los PEE.</p> <p>Se mantendrá registro firmado de las capacitaciones.</p>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>	<p>Construcción y operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantener la calma.</li> <li>- Se detendrán las tareas haciendo abandono rápidamente de las superficies en altura (andamios, plataformas en voladizo), espacios confinados, excavaciones, bajo estructuras y bordes, ya que aumenta el peligro de derrumbe y caída desde altura.</li> <li>- Si aumenta la intensidad del sismo, se movilizarán al Punto de encuentro de emergencia definido dentro de la instalación o frente de trabajo.</li> <li>- Se desenergizará todos los equipos eléctricos con el fin de evitar un principio de incendio.</li> <li>- Una vez reunidos en el PEE, se realizará un recuento de trabajadores y una coordinación de los pasos a seguir. Esto puede ser: retorno ordenado hacia los puestos de trabajo, abandono del área, rescate de víctimas por las cuadrillas de emergencia más voluntarios guiados por el Prevencionista de riesgo, entre otras.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	El aviso de emergencia se realizará a la Superintendencia de Medio Ambiente, dentro de 24 horas a través del SNIFA de la SMA, cuando el sismo genere situaciones de riesgo al medio ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E de la Adenda.

<b>10.1.4 Riesgo 4: Contaminación de aguas subterráneas.</b>	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Movimientos de tierra y carga y descarga de materiales, obra gruesa.
Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b>	<p>Para evitar la ocurrencia de contaminación de aguas subterráneas se deberán establecer las medidas necesarias para mantener controladas las posibles fugas o derrames de sustancias químicas, residuos, combustibles, etc., para lo cual se tomarán las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Respecto del manejo de residuos: Se contará con una bodega exclusiva para el almacenamiento de residuos peligrosos con capacidad para almacenar temporalmente la totalidad de los residuos peligrosos generados durante la fase de construcción.</li> <li>- Los residuos orgánicos serán dispuestos en contenedores compactadores y serán dispuestos en salas recolectoras desde donde se acomodarán para su disposición final.</li> <li>- Capacitación a los trabajadores en riesgo de contaminación de aguas subterráneas.</li> </ul>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2145957486>

Forma de control y seguimiento	Se mantendrá registro de las capacitaciones. Registros fotográficos del correcto manejo de los residuos.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>	Ante el potencial afloramiento y/o contaminación de aguas subterráneas durante la Fase de Construcción del proyecto, deberá dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, SMA, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento y/o contaminación de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. Además, se procederá considerando las siguientes actividades: - 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. - Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento. - 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). - 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. - 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.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	El aviso de emergencia se realizará a la Superintendencia de Medio Ambiente, dentro de 24 horas de detectada la emergencia a través del SNIFA de la SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E de la Adenda.

<b>10.1.5 Riesgo 5: Corte de energía eléctrica.</b>	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b>	Comprobar el correcto funcionamiento de los generadores de emergencia. Verificar el correcto y buen funcionamiento del sistema eléctrico.
Forma de control y seguimiento	Registro de mantenciones del sistema eléctrico y de generadores de emergencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>	- Verificar funcionamiento suministro eléctrico con el distribuidor de energía eléctrica.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2145957486>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El personal de Sala de Control verificará si la interrupción es extrema y genera o afecta sólo al Centro Comercial, en cuyo caso avisará al Jefe de Operaciones quien solicitará la concurrencia, si corresponde de personal calificado a la compañía quien suministra el servicio.</li> <li>- Se verificará, a través de la brigada técnica, mediante comunicación por radio, del funcionamiento de los generadores de emergencia y la operación de los equipos y sistemas básicos.</li> <li>- Se comunicará internamente a los usuarios la causa del corte y la estimación del tiempo que demorará su reposición.</li> <li>- El Jefe de operaciones se contactará con la empresa que suministra el servicio de energía eléctrica para el pronto restablecimiento del suministro de energía.</li> <li>- De cada emergencia por corte de suministro eléctrico se dejarán las constancias y registros correspondientes.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	El aviso de emergencia se realizará a la Superintendencia de Medio Ambiente, dentro de 24 horas de detectada la emergencia a través del SNIFA de la SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E de la Adenda.

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

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

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

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

15. Que para que el Proyecto “Centro Comercial Mall Vivo Santiago Etapa II” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

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

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2145957486>

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 “Centro Comercial Mall Vivo Santiago Etapa II”, de Inmobiliaria Vivo Santiago SpA.

2°. Certificar que el Proyecto “Centro Comercial Mall Vivo Santiago Etapa II” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el Proyecto “Centro Comercial Mall Vivo Santiago Etapa II” 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 “Centro Comercial Mall Vivo Santiago Etapa II” no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

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

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

Notifíquese y Archívese

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

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

SHG/JMM/SCA

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2145957486>

DISTRIB:

Intendente Región Metropolitana.

Luis Fernando Moyano Pérez y Rodrigo de Diego Calvo.

(Interregional) Superintendencia de Servicios Sanitarios.

DGA, Región Metropolitana de Santiago.

DOH, 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.

Ilustre Municipalidad de Ñuñoa.

Ilustre Municipalidad de San Joaquín.

Ilustre Municipalidad de Santiago.

Gobierno Regional, Región Metropolitana.

C/c:

Oficina de Partes.