

Califica Ambientalmente el proyecto “Loteo Antupirén 10.001”
Resolución Exenta N°

Santiago

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA) admitida a trámite con fecha 30 de julio de 2018 mediante Resolución Exenta N° 265/2018 de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, su Adenda de fecha 8 de marzo de 2019 y su Adenda Complementaria de fecha 3 de mayo de 2019 del Proyecto “Loteo Antupirén 10.001” presentado por SERVIU Metropolitano.

2°. Los pronunciamientos y observaciones de los órganos de la administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA, que se detallan en el Capítulo II del Informe Consolidado de Evaluación (ICE) de la DIA del Proyecto “Loteo Antupirén 10.001”.

3°. La Minuta del artículo 86 del D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, adjunta en el expediente del proyecto.

4°. El Acta de Evaluación N° 5/2018 de fecha 7 de agosto de 2018 y el Acta de Evaluación N° 1/2019 de fecha 14 de mayo de 2019, ambas del Comité Técnico de la Región Metropolitana.

5°. El ICE de la DIA del Proyecto “Loteo Antupirén 10.001” de fecha 3 de junio de 2019.

6°. El acuerdo de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de fecha 11 de junio de 2019.

7°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del Proyecto “Loteo Antupirén 10.001”.

8°. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento del SEIA); la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en el Decreto Supremo N° 428 de fecha 11 de marzo de 2018 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública; en la Res. N° TRA 119046/163/2018 de fecha 25 de octubre de 2018, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental; y en la Resolución N° 1.600 de 2008, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

1°. Que SERVIU Metropolitano (en adelante, el Titular) ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del Proyecto “Loteo Antupirén 10.001” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	SERVIU METROPOLITANO.
Rut	61.812.000-7
Domicilio	Serrano N° 45, piso 6, Santiago
Teléfono	+56 2 29012850
Nombre representante legal	César Antonio Faúndez Burgos.
Rut representante legal	13.482.515-4
Domicilio representante legal	Serrano N° 45, piso 6, Santiago.
Teléfono representante legal	+56 2 29012850
Correo electrónico Titular o representante legal	cfaundez@minvu.cl

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 3 de junio de 2019, el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Metropolitana ha recomendado aprobar el Proyecto, considerando que:

- Cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable;
- Cumple con los requisitos contenidos en los Permisos Ambientales Sectoriales Mixtos señalados en los artículos 140, 142, 146 y 148 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 11 de junio de 2019, la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana acordó calificar favorablemente el Proyecto “Loteo Antupirén 10.001”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 3 de junio de 2019, el cual forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

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

4.1. ANTECEDENTES GENERALES	
Objetivo general	El objetivo del Proyecto es la construcción de 360 viviendas de carácter social, las que se acogen al D.F.L. N°2, desarrollado bajo el programa “Fondo solidario de elección de vivienda” en la comuna de Peñalolén.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Tipología principal: De acuerdo al artículo 10 de la Ley 19.300 y al artículo 3 del Reglamento del SEIA, el proyecto ingresa al SEIA según lo señalado en la letra: “h) <i>Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas.</i> h.1. <i>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> “h.1.3. <i>Que se emplacen en una superficie igual o superior a 7 hectáreas (7 ha) o consulten la construcción de trescientas (300) o más viviendas;”.</i> El proyecto contempla la construcción de 360 viviendas en una superficie de 3,6 hectáreas. Tipología Secundaria: No tiene.
Vida útil	Indefinida.
Monto de inversión	USD \$ 15.220.731 (15 millones doscientos veinte mil setecientos treinta y un dólares).
Gestión, acto o faena	En respuesta 1.1 de la Adenda complementaria (Tabla 1, página 4), el

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143549377>

mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	Titular rectifica que el acto o faena mínima que dará cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente corresponde a la demolición de las construcciones existentes y retiro de pozos negros.		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	Punto 2.3 de la DIA.
		[X]	
Proyecto modifica un Proyecto o actividad	Si	No	Punto 2.1 de la DIA.
		[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el Proyecto sí modifique un Proyecto o actividad]	Si	No	Punto 2.1 de la DIA.
		[X]	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO																												
División político-administrativa	El proyecto se localiza en la Región Metropolitana, Provincia de Santiago, Comuna de Peñalolén, específicamente en la calle Antupirén N°10.001.																											
Descripción de la localización	Según lo establecido en el Certificado de Informaciones Previas (CIP) emitido por la Municipalidad de Peñalolén (Anexo 2.1 de la DIA), el Proyecto se ubica en sector urbano, específicamente en la Zona R8 y Zona R9 según el Plan Regulador Comunal de Peñalolén.																											
Superficie	El Proyecto se emplazará en un terreno con una superficie de 3,6 hectáreas. Mayores detalles se resumen en Tabla 3.2 “Superficies del proyecto “Loteo Antupirén 10.001”, punto 3.3.3 de la DIA.																											
Coordenadas UTM en Datum WGS84	<p>A continuación, se indican los vértices asociados a la superficie de emplazamiento del proyecto:</p> <p>Tabla 1: Coordenadas sector de emplazamiento del proyecto.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Punto</th> <th>Este (m)</th> <th>Norte (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>358.128</td> <td>6.293.924</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>358.350</td> <td>6.293.825</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>358.309</td> <td>6.293.629</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>358.225</td> <td>6.293.693</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>358.236</td> <td>6.293.711</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>358.178</td> <td>6.293.753</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>358.165</td> <td>6.293.737</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>358.099</td> <td>6.293.784</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla 3.1, punto 3.3.2 de la DIA.</p>	Punto	Este (m)	Norte (m)	1	358.128	6.293.924	2	358.350	6.293.825	3	358.309	6.293.629	4	358.225	6.293.693	5	358.236	6.293.711	6	358.178	6.293.753	7	358.165	6.293.737	8	358.099	6.293.784
Punto	Este (m)	Norte (m)																										
1	358.128	6.293.924																										
2	358.350	6.293.825																										
3	358.309	6.293.629																										
4	358.225	6.293.693																										
5	358.236	6.293.711																										
6	358.178	6.293.753																										
7	358.165	6.293.737																										
8	358.099	6.293.784																										
Caminos de acceso	<p>Durante la fase de construcción la ruta establecida será por las calles: Antupirén – Las Perdices – Grecia y no se considerará como acceso principal para camiones la calle Álvaro Casanova (respuesta 1.23 de la Adenda).</p> <p>Para la fase de operación el camino de acceso principal será por calle Álvaro Casanova.</p>																											
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	<input type="checkbox"/> Plano y kmz general del proyecto (Anexo 2.3 de la DIA). <input type="checkbox"/> Plano de planta de la accesibilidad del proyecto (Anexo 2.4 de la DIA). <input type="checkbox"/> Kmz de la instalación de faenas (Anexo 1 de la Adenda). <input type="checkbox"/> Plano de zanja de infiltración (Anexo 6 de la Adenda). <input type="checkbox"/> Kmz de la red hídrica (Anexo 14 de la Adenda). <input type="checkbox"/> Planimetría de las áreas verdes (Anexo 16 de la Adenda). <input type="checkbox"/> Plano del sector de lavado de camión mixer (Anexo 1 de la Adenda complementaria).																											

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO
4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN
4.3.1. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO.
4.3.1.1 PARTES Y OBRAS

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143549377>

Nombre	Descripción
Instalación de faenas	<p>Estará distribuida en una superficie de 2.998 m² dentro del polígono del proyecto y será común para los 3 frentes de trabajo, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Bodega de materiales de insumos: almacenamiento de insumos de construcción y artículos de seguridad. <input type="checkbox"/> Bodega de subcontratos: módulos para los contratistas que presenten servicio a la obra. <input type="checkbox"/> Comedores: dos zonas destinadas para el consumo de alimentos. <input type="checkbox"/> Vestidores, casilleros y duchas: se habilitarán dos zonas, considerando un total de 40 duchas. <input type="checkbox"/> Área de enfierradura: área destinada al acopio de metales. Contará además con un taller de metales dentro del mismo sector. <input type="checkbox"/> Oficinas: Se habilitarán <i>container</i> para este fin. <input type="checkbox"/> Baños: habilitación de 40 baños en dos recintos de 15 m² cada uno. <p>Mayores antecedentes en punto 3.5.1.1.1 de la DIA (Tabla 3.11. Descripción de la instalación de faenas) y kmz de la instalación de faenas en Anexo 1 de la Adenda.</p>
Área acopio de residuos domiciliarios, residuos asimilables a domiciliarios y residuos no peligrosos	<p>Área destinada al acopio de materiales de construcción, residuos sólidos domiciliarios, sólidos no peligrosos y sólidos asimilables a domiciliarios, la cual estará debidamente delimitada y señalizada. Esta contará con malla perimetral con el objetivo de evitar el ingreso de personas ajenas a la obra y de animales de mayor tamaño, tales como perros. Estos residuos serán almacenados en contenedores de 200 [L] y serán dispuestos en los frentes de trabajo y en la instalación de faena. Los contenedores permanecerán tapados y con bolsas plásticas en su interior de ser necesario.</p> <p>Los residuos serán retirados de forma periódica, de 2 a 3 veces por semana de acuerdo al sistema de recolección municipal, por lo que no se generarán condiciones para la proliferación de vectores.</p> <p>Mayores Antecedentes en capítulo 3.5.1.1.1 de la DIA (Tabla 3.11. Descripción de la instalación de faenas) y punto 1.10 de la Adenda.</p>
Bodega de residuos peligrosos	<p>La bodega estará cerrada de acuerdo a lo indicado en el D.S. N°148/2003 MINSAL y se mantendrá una persona encargada del almacenamiento y manejo de ésta, dejando los registros correspondientes de su uso. La capacidad de almacenamiento de la bodega será de 7,5 m³. Los RESPEL posteriormente serán dispuestos en un sitio autorizado por la Autoridad Sanitaria.</p> <p>Mayores antecedentes PAS 142, Anexo 6.2.1 de la DIA.</p>
Bodega de sustancias peligrosas	<p>La bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas cumplirá con lo dispuesto en el D.S. N° 43/2015 MINSAL. El lugar donde se almacenen estas sustancias contará con un sistema de control de derrames y con un sistema manual de extinción de incendios. Además, contará con hojas de datos de seguridad de cada una de las sustancias almacenadas de acuerdo a Norma Chilena Oficial N°2245 del 2003. Se considera almacenar 0,025 ton/mes.</p> <p>Mayores antecedentes en capítulo 3.5.1.1.1 (Tabla 3.11. Descripción de la instalación de faenas) de la DIA y punto 1.19 de la Adenda.</p>
Cierre Perimetral	<p>Se contempla un cierre perimetral de polines que restrinja el acceso a la zona de construcción. Este cierre perimetral poseerá todas las medidas necesarias para resguardar la seguridad del personal que transita por la zona de construcción del proyecto.</p> <p>Mayores Antecedentes en capítulo 3.5.1.1 de la DIA.</p>
Sistema para el lavado de ruedas y camiones mixer	<p>El sistema será de hormigón impermeabilizado (<i>radier</i> de hormigón sellado) con una pendiente de 4% para que las aguas sean encauzadas por gravedad y conducidas a una cámara, la que contará con capacidad suficiente para evitar derrames. Los residuos de hormigón serán retenidos en la cámara dispuesta para estos fines y una vez secos deberán quebrarse mecánicamente por personal de la obra, posteriormente acumulados en una batea para luego ser llevados a un lugar de disposición final autorizado. El agua que se utilizará para el lavado provendrá del arranque de agua potable habilitado en la obra, utilizando 0,24 m³ de agua al día. Estas aguas serán almacenadas en la cámara y retiradas por una empresa autorizada para su transporte y disposición final.</p> <p>Más antecedentes en punto 1.3 y plano de Anexo 1 de la Adenda Complementaria.</p>

4.3.1.2 ACCIONES	
Nombre	Descripción
Retiro de pozos negros	Se realizará un sellado de los pozos negros desarmando las estructuras asociadas, para luego drenar cada pozo a través del bombeo de las aguas residuales con el fin de extraer la totalidad de estas. Estos residuos serán retirados por camiones limpia fosas que agotarán el material líquido o emulsionado. Dichos camiones contarán con autorización sanitaria para su transporte y disposición final. Además, el Titular indica que el pozo será desinfectado arrojando una bolsa de 25 kg de cal viva por cada metro cúbico, para posteriormente proceder a su relleno y compactación. Mayores detalles en punto 1.9 de la Adenda Complementaria y Anexo 4 de la Adenda.
Demolición de construcciones existentes	En el lugar de emplazamiento del proyecto existen seis construcciones de material ligero y una construcción de material sólido que serán demolidas. Los residuos generados a partir de esta actividad serán trasladados a sitios de disposición final autorizado. Mayores detalles en Tabla 4 de la Adenda.
Escarpe y excavación de plataformas	El escarpe se realizará mediante el uso de maquinaria típica para este tipo de faenas. Se procederá a excavar y retirar toda la capa vegetal del terreno que abarca unos 35.987 m ² aproximadamente, con un espesor de 0,20 m. Respecto de la excavación de plataformas se consideran cotas de sello de fundación para casas y edificios, calculando un corte masivo para plataformas y patios de loteo en 18.891 m ³ . Mayores antecedentes en Tabla 4 de la Adenda.
Relleno terreno	Los rellenos corresponderán al material utilizado para alcanzar los niveles de proyecto, el cual se puede clasificar como: (i) estructural para rellenos bajo plataformas de edificación y, (ii) no estructural para rellenos bajo patios o terrazas. A partir de lo anterior, se tiene que el volumen total de relleno estructural será de 38.232 m ³ . Mayores antecedentes en Tabla 4 de la Adenda.
Urbanización	Se construirán las instalaciones que requieran las viviendas tales como solución de aguas servidas, solución de agua potable, solución de aguas lluvias, uso y cierre de caminos de acceso y áreas verdes. Mayores antecedentes en Tabla 4 de la Adenda.
Obra gruesa y terminaciones	Corresponde a las actividades de construcción de las fundaciones, bases de pavimentos y las estructuras resistentes de hormigón armado (pilares, vigas, losas, tabiques, entre otras). Esta actividad es la que requiere de mayor mano de obra. Además, se consideran trabajos menores como la instalación de cerámicas, artefactos sanitarios, cocinas, ventanas, pintura, entre otros. Mayores antecedentes en Tabla 4 de la Adenda.
Lavado de ruedas y camiones mixer	El lavado de ruedas y camiones <i>mixer</i> se efectuará dentro del sitio de emplazamiento del proyecto. Se utilizarán aproximadamente 30 litros de agua por lavado de camiones <i>mixer</i> y las aguas serán almacenadas en una cámara, para posteriormente ser retiradas por empresa autorizada para su transporte y disposición final. Mayores antecedentes en punto 1.3 de la Adenda Complementaria.
Circulación de vehículos pesados y maquinaria	El acceso al proyecto será por calle Antupirén y Calle Álvaro Casanova. Los vehículos pesados y maquinarias transitarán en horario valle dentro y fuera del predio de emplazamiento del proyecto, estimándose un flujo de 17 vehículos al día por acceso (punto 4.14 de la Adenda, página 73). Se mantendrá un registro permanente para la entrada y salida de camiones al proyecto durante la fase de construcción. (Punto 2.2 de la Adenda) Las rutas preferentes a utilizar durante la fase de construcción se presentan en la tabla 4 de la Adenda Complementaria.
4.3.2 SUMINISTROS BÁSICOS	
Agua Potable	El agua utilizada en la fase de construcción será suministrada en forma envasada en bidones por una empresa autorizada, cumpliendo así con los requisitos establecidos en la N.Ch. N°409/2005. Lo anterior, será sólo durante los primeros meses mientras se habilite la conexión con la empresa sanitaria Aguas Andinas S.A. Se adjunta Factibilidad Sanitaria en el Anexo 4.2 de la DIA.
Servicios	Se contará con instalaciones sanitarias que se conectarán a la red de

higiénicos	alcantarillado de la empresa sanitaria Aguas Andinas. Se adjunta Factibilidad Sanitaria en Anexo 4.2 de la DIA. Para el inicio de la fase de construcción se utilizarán baños químicos mientras se realiza la conexión con la red de alcantarillado. Dichos baños serán provistos por una empresa autorizada para la entrega, limpieza y/o recambio y manejo de las aguas servidas generadas en dichas instalaciones. Del mismo modo, se habilitarán baños químicos en los frentes de trabajo durante la construcción, en cumplimiento al artículo 25 del D.S. N°594/1999 MINSAL.																		
Electricidad	El proyecto cuenta con Factibilidad Eléctrica de la empresa Enel S.A. (Anexo 4.1 de la DIA).																		
4.3.3 RECURSOS NATURALES RENOVABLES																			
Se realizará la corta de las especies identificadas en la prospección forestal del área del proyecto (Anexo 5.8 de la DIA). Para ello, se presentan los antecedentes técnicos del PAS 148 y el Plan de Manejo de Corta (Anexo 13 de la Adenda). Además, se indica en el punto 3.5 de la Adenda que del trabajo de inventario se obtuvo una densidad de 1.580 pl/ha, por lo que se reforestará con el 150% de tal cantidad, es decir, con una densidad de reforestación de 2.370 pl/ha y con 3 especies esclerófilas propias del sitio, tales como: <i>Acacia caven</i> , <i>Quillaja saponaria</i> y <i>Maytenus boaria</i> a una densidad de 790 pl/ha para cada una de ellas.																			
4.3.4.1 EMISIONES A LA ATMÓSFERA																			
Nombre	Descripción																		
Emisiones	A continuación, en la Tabla 2 se presentan las emisiones estimadas para la fase de construcción:																		
	Tabla 2: Emisiones fase de construcción (t/año).																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Contaminante</th> <th colspan="3">Emisiones Totales (ton/año)</th> <th rowspan="2">Superación Limite PPDA (ton/año)</th> </tr> <tr> <th>Año 1</th> <th>Año 2</th> <th>Año 3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MP10</td> <td>6,92</td> <td>0,08</td> <td>0,79</td> <td>2,5</td> </tr> <tr> <td>MP2,5</td> <td>3,77</td> <td>0,02</td> <td>0,20</td> <td>2,0</td> </tr> </tbody> </table>	Contaminante	Emisiones Totales (ton/año)			Superación Limite PPDA (ton/año)	Año 1	Año 2	Año 3	MP10	6,92	0,08	0,79	2,5	MP2,5	3,77	0,02	0,20	2,0
	Contaminante		Emisiones Totales (ton/año)				Superación Limite PPDA (ton/año)												
Año 1		Año 2	Año 3																
MP10	6,92	0,08	0,79	2,5															
MP2,5	3,77	0,02	0,20	2,0															
Fuente: Tabla 66 del Anexo 5 de la Adenda.																			
	Mayores detalles en el Anexo 5 de la Adenda en el cual el Titular presentó la actualización de la estimación de emisiones atmosféricas. De acuerdo a lo anterior el proyecto supera los límites establecidos en el D.S. N° 31/2016 MMA durante el primer año de la fase de construcción, por lo que deberá compensar emisiones de acuerdo a lo indicado en Tabla 1 del Ord. N° 260 de fecha 25/03/2019 de la SEREMI de Medio Ambiente:																		
	<i>“Tabla 1: Emisiones de MP10 a compensar proyecto “LOTEO ANTUPIRÉN 10.001”</i>																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>MP10eq [ton/año]</th> <th>MP10eq al 120% [ton/año]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>6,92</td> <td>8,304</td> </tr> </tbody> </table>	Año	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	1	6,92	8,304												
Año	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]																	
1	6,92	8,304																	
	<i>Fuente: Tabla 67 del Anexo 5 Informe de Estimación de Emisiones Atmosféricas”.</i>																		
	En el Anexo 10 de la Adenda se adjunta el Plan Preliminar de Compensación de Emisiones.																		
La SEREMI de Medio Ambiente mediante Ord. N°260 de fecha 25 de marzo de 2019 se pronuncia conforme condicionado a la presentación sectorial de un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10.																			
4.3.4.2 EMISIONES LÍQUIDAS O EFLUENTES																			
Nombre	Descripción																		
Emisiones líquidas	Los residuos líquidos causados en esta fase serán aquellos generados en los servicios higiénicos utilizados por el personal de la obra y los generados a partir del lavado de ruedas y camiones <i>mixer</i> . Durante la construcción se contará con instalaciones sanitarias conectadas a la red de alcantarillado de la empresa sanitaria Aguas Andinas. Se adjunta Factibilidad Sanitaria en Anexo 4.2 de la DIA. Sin embargo, al inicio de la fase de construcción se utilizarán baños químicos mientras se realiza la conexión con la red de alcantarillado, dichos baños serán provistos por una empresa autorizada																		

	<p>para la entrega, limpieza, y/o recambio y manejo de las aguas servidas generadas en dichas instalaciones.</p> <p>El lavado de ruedas y de camiones <i>mixer</i>, según lo indicado por el Titular en punto 1.3 de la Adenda Complementaria, se efectuará dentro del sitio de emplazamiento del proyecto. Las aguas serán almacenadas en la cámara y posteriormente retiradas por empresa autorizada para su transporte y disposición final.</p> <p>Mayores antecedentes en Anexo 3.5.7.3 de la DIA, del punto 1.13 al 1.18 de la Adenda, y en punto 1.3 de la Adenda Complementaria.</p>																																																																																				
4.3.4.3 EMISIONES DE RUIDO																																																																																					
Nombre	Descripción																																																																																				
Ruido	<p>Los niveles de ruido proyectados para las faenas constructivas, considerando los 3 frentes de trabajo para cada uno de los escenarios, se presentan en la siguiente Tabla:</p> <p>Tabla 3: Niveles de ruido proyectados para las faenas constructivas</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Escenario</th> <th>Acciones</th> <th>Receptor 1 [dBA]</th> <th>Receptor 2 [dBA]</th> <th>Receptor 3 [dBA]</th> <th>Receptor 4 [dBA]</th> <th>Receptor 5 [dBA]</th> <th>Límite [dBA]</th> <th>Estado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">1</td> <td>Movimiento de tierra</td> <td>55,43</td> <td>58,14</td> <td>56,74</td> <td>56,53</td> <td>53,6</td> <td>60</td> <td>No Super a</td> </tr> <tr> <td>Obra gruesa</td> <td>56,56</td> <td>59,35</td> <td>58,32</td> <td>58,2</td> <td>55,19</td> <td>60</td> <td>No Super a</td> </tr> <tr> <td>Terminaciones</td> <td>38,71</td> <td>41,43</td> <td>32,62</td> <td>34,38</td> <td>46,2</td> <td>60</td> <td>No Super a</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">2</td> <td>Movimiento de tierra</td> <td>58,53</td> <td>57,08</td> <td>48,34</td> <td>54,36</td> <td>56,03</td> <td>60</td> <td>No Super a</td> </tr> <tr> <td>Obra gruesa</td> <td>59,71</td> <td>58,48</td> <td>50,42</td> <td>56,02</td> <td>57,49</td> <td>60</td> <td>No Super a</td> </tr> <tr> <td>Terminaciones</td> <td>34,37</td> <td>42,89</td> <td>36,58</td> <td>46,71</td> <td>33,86</td> <td>60</td> <td>No Super a</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">3</td> <td>Movimiento de tierra</td> <td>47,99</td> <td>56,63</td> <td>55,29</td> <td>59,21</td> <td>57,99</td> <td>60</td> <td>No Super a</td> </tr> <tr> <td>Obra gruesa</td> <td>50,05</td> <td>58,04</td> <td>56,83</td> <td>49,01</td> <td>59,13</td> <td>60</td> <td>No Super a</td> </tr> <tr> <td>Terminaciones</td> <td>37,18</td> <td>40,87</td> <td>42,77</td> <td>26,72</td> <td>33,86</td> <td>60</td> <td>No Super a</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla de la página 10 del Anexo 5 de la Adenda complementaria.</p> <p>Las medidas de control acústico corresponden a: cierre perimetral trasladable con barrera de 4,8 m de altura, cierre perimetral fijo con barrera de 4,8 m de altura, pantallas acústicas modulares y biombos para trabajos en altura (punto 8 del Anexo 5.6 de la DIA). Además, se consideran las medidas de gestión detalladas en el punto 9.5 del Anexo 5.6 de la DIA. Con la correcta implementación de las medidas de control, los niveles de ruido estimados cumplen con el límite máximo de ruido establecido por el D.S. N°38/11 del Ministerio del Medio Ambiente para el período diurno en todos los puntos receptores.</p> <p>Mayores detalles de los cálculos, consideraciones y medidas de control se presentan en el Anexo 5.6 de la DIA.</p>	Escenario	Acciones	Receptor 1 [dBA]	Receptor 2 [dBA]	Receptor 3 [dBA]	Receptor 4 [dBA]	Receptor 5 [dBA]	Límite [dBA]	Estado	1	Movimiento de tierra	55,43	58,14	56,74	56,53	53,6	60	No Super a	Obra gruesa	56,56	59,35	58,32	58,2	55,19	60	No Super a	Terminaciones	38,71	41,43	32,62	34,38	46,2	60	No Super a	2	Movimiento de tierra	58,53	57,08	48,34	54,36	56,03	60	No Super a	Obra gruesa	59,71	58,48	50,42	56,02	57,49	60	No Super a	Terminaciones	34,37	42,89	36,58	46,71	33,86	60	No Super a	3	Movimiento de tierra	47,99	56,63	55,29	59,21	57,99	60	No Super a	Obra gruesa	50,05	58,04	56,83	49,01	59,13	60	No Super a	Terminaciones	37,18	40,87	42,77	26,72	33,86	60	No Super a
	Escenario	Acciones	Receptor 1 [dBA]	Receptor 2 [dBA]	Receptor 3 [dBA]	Receptor 4 [dBA]	Receptor 5 [dBA]	Límite [dBA]	Estado																																																																												
	1	Movimiento de tierra	55,43	58,14	56,74	56,53	53,6	60	No Super a																																																																												
		Obra gruesa	56,56	59,35	58,32	58,2	55,19	60	No Super a																																																																												
		Terminaciones	38,71	41,43	32,62	34,38	46,2	60	No Super a																																																																												
	2	Movimiento de tierra	58,53	57,08	48,34	54,36	56,03	60	No Super a																																																																												
		Obra gruesa	59,71	58,48	50,42	56,02	57,49	60	No Super a																																																																												
		Terminaciones	34,37	42,89	36,58	46,71	33,86	60	No Super a																																																																												
	3	Movimiento de tierra	47,99	56,63	55,29	59,21	57,99	60	No Super a																																																																												
		Obra gruesa	50,05	58,04	56,83	49,01	59,13	60	No Super a																																																																												
Terminaciones		37,18	40,87	42,77	26,72	33,86	60	No Super a																																																																													
<p>La SEREMI de Salud, mediante Ord. N°1816 de fecha 22 de marzo de 2019, se pronuncia conforme y detalla las exigencias que deberá considerar el Proyecto, basadas en las medidas y compromisos propuestos por el Titular durante la evaluación del Proyecto.</p>																																																																																					
4.3.5 RESIDUOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS																																																																																					
4.3.5.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS																																																																																					
Residuos	En la siguiente Tabla se presenta el resumen correspondiente:																																																																																				

sólidos domiciliarios	Tabla 4: Resumen residuos sólidos domiciliarios.				
	Tipo de residuo	Fuente	Cantidad o volumen	Almacenamiento	
	Asimilables domiciliarios	Personal	1,98 ton/mes	Contenedores rotulados y cerrados herméticamente de 200 L	
Fuente: Tabla de la página 22 de la Adenda.					
Para su adecuada gestión los residuos domiciliarios serán almacenados en contenedores y serán retirados por la Municipalidad de Peñalolén. El manejo de este tipo de residuos se encuentra descrito en el PAS 140, Anexo 6.1 de la DIA.					
Residuos sólidos no peligrosos	En la siguiente Tabla se presenta el resumen correspondiente:				
	Tabla 5: Resumen residuos sólidos no peligrosos.				
	Cantidad de residuos [m ³ /mes]	Residuos Escombros [m ³]	Almacenamiento		
	9	100	Contenedores rotulados y cerrados herméticamente y/o recinto de acopio de residuos sólidos no peligrosos		
Fuente: Tabla de la página 22 de la Adenda.					
De acuerdo a lo señalado en la respuesta 1.8 de la Adenda, el Titular indica que los residuos generados durante esta fase solo serán dispuestos en destino autorizado y el registro de las cantidades mensuales con su respectivo respaldo será remitido una vez concluida la fase a la Superintendencia del Medio Ambiente, Seremi del Medio Ambiente RMS y Seremi de Salud RMS, de acuerdo al formato de la respuesta 1.8 antes citada. Además, en la respuesta 1.6 de la Adenda el Titular declara que los residuos de la construcción que se generen en esta fase y sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no se encontrarán contaminados con sustancias o residuos peligrosos. Mayores antecedentes se encuentran descritos en el PAS 140, Anexo 6.1 de la DIA.					
4.3.5.2 RESIDUOS PELIGROSOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS					
Nombre	Descripción				
Residuos peligrosos	Los residuos peligrosos corresponden a envases de insumos de la obra gruesa y terminaciones, brochas y otros útiles de obra contaminados con productos peligrosos. Dichos residuos serán almacenados temporalmente en una bodega de residuos peligrosos para su posterior disposición final en sitio autorizado. Los detalles de su manejo se presentan en el Permiso Ambiental Sectorial 142, presentados Anexo 6.2. de la DIA. A continuación, en la Tabla 6 se presenta un resumen de los residuos peligrosos a generar durante la fase de construcción:				
	Tabla 6: Resumen residuos peligrosos.				
	Año	Cantidad RESPEL		Manejo	Disposición
		ton	m ³		
	1	0,62	4,25	Bodega de residuos peligrosos.	Sitio autorizado para su disposición final.
	2	1,36	9,35		
Fuente: Elaboración propia en base a Tabla 1 del Anexo 6.2.1 de la DIA, PAS 142.					
Almacenamiento de sustancias peligrosas.	Se utilizarán sustancias peligrosas (0,5 ton/año), entre ellas: pinturas, diluyentes, limpiadores y combustibles, las que serán segregadas en sustancias corrosivas, inflamables y combustibles. La bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas contará con un sistema de control de derrames y con un sistema manual de extinción de incendios y cumplirá con lo dispuesto en el D.S. N° 43/2015 MINSAL. Además, se contará con hojas de datos de seguridad de cada				

	una de las sustancias almacenadas a disposición de quienes las manejan de acuerdo a Norma Chilena Oficial N° 2245 del 2003.																									
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																									
Conjunto Habitacional	El proyecto se compone de 360 viviendas, de las cuales 120 corresponden a casas de 2 pisos y 240 a departamentos distribuidos en 15 edificios de 4 pisos cada uno. Contempla además, 186 estacionamientos vehiculares, 75 estacionamientos para bicicletas, 2 sedes sociales, áreas verdes y urbanización. Mayores antecedentes en capítulo 3.2.2 de la DIA.																									
Proyecto de Basura	Acopio temporal de residuos sólidos domiciliarios por parte de los futuros habitantes. Se considera que en cada vivienda se cuenta con contenedores plásticos cerrados, para almacenar temporalmente los residuos domiciliarios generados y que en los 15 edificios se implemente un sistema de extracción de basura que contempla: 15 ductos, 15 salas recolectoras, 15 contenedores de 90 L y 60 contenedores de 240 L. Mayores antecedentes en los Anexos 6.1 y 11 de la DIA.																									
4.4.1.2 ACCIONES.																										
Nombre	Descripción																									
Recepción y operación	Consiste en la emisión del certificado de recepción de obra, por parte de la Ilustre Municipalidad de Peñalolén. Además, contempla la entrega de viviendas a cada propietario.																									
Circulación de vehículos livianos	Consiste en el tránsito asociado a los vehículos de los residentes del conjunto habitacional.																									
Aguas lluvia	La evacuación de las aguas lluvia se realizará mediante un sistema de sumideros y cámaras que captarán las aguas superficiales de las calles proyectadas. Estas aguas convergerán a zanjas de infiltración. Anexo 3.1 de la DIA.																									
4.4.2 SUMINISTROS BÁSICOS																										
Nombre	Descripción																									
Energía	El suministro eléctrico para la fase de operación estará a cargo de la empresa Enel S.A. (Anexo 4.1 de la DIA).																									
Agua potable y alcantarillado	El suministro de agua potable y servicio de alcantarillado será proporcionado por la empresa Aguas Andinas S.A. (Anexo 4.2 de la DIA).																									
4.4.3 PRODUCTOS GENERADOS																										
El Proyecto no contempla la generación de productos.																										
4.4.4 RECURSOS NATURALES RENOVABLES																										
Este proyecto no tiene previsto extraer o explotar recursos naturales renovables para satisfacer sus necesidades, en su fase de operación.																										
4.4.5 EMISIONES Y EFLUENTES																										
4.4.5.1 EMISIONES ATMOSFÉRICAS																										
Emisiones	A continuación, se presentan las emisiones atmosféricas estimadas para la fase de operación: Tabla 7: Emisiones fase de operación (ton/año)																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Fase</th> <th rowspan="2">Contaminante</th> <th colspan="3">Emisiones Totales (ton/año)</th> </tr> <tr> <th>Año 1</th> <th>Año 2</th> <th>Año 3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">Habitabilidad de las viviendas</td> <td>MP10</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0,78</td> </tr> <tr> <td>MP2,5</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0,19</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1,20</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0,07</td> </tr> </tbody> </table>	Fase	Contaminante	Emisiones Totales (ton/año)			Año 1	Año 2	Año 3	Habitabilidad de las viviendas	MP10	0	0	0,78	MP2,5	0	0	0,19	CO	0	0	1,20	NO _x	0	0	0,07
Fase	Contaminante			Emisiones Totales (ton/año)																						
		Año 1	Año 2	Año 3																						
Habitabilidad de las viviendas	MP10	0	0	0,78																						
	MP2,5	0	0	0,19																						
	CO	0	0	1,20																						
	NO _x	0	0	0,07																						

	SO _x	0	0	0,02
	HC	0	0	0,06
	CH ₄	0	0	0,25
	N ₂ O	0	0	0,01
	NH ₃	0	0	0,01

Fuente: Tabla de la página 17 del Anexo 5 de la Adenda Complementaria.

De acuerdo a lo anterior, el proyecto no supera los parámetros establecidos en el D.S. N° 31/2016 MMA en esta fase.

Mayores antecedentes se adjuntan en el Anexo 5 de la Adenda.

La SEREMI de Medio Ambiente se pronuncia conforme mediante Ord. N° 260 de fecha 25 de marzo de 2019.

4.4.5.2 EMISIONES LÍQUIDAS O EFLUENTES

Nombre	Descripción
Aguas Servidas	En esta fase solo se generarán aguas servidas. La descarga se realizará a la red pública de alcantarillado, siendo tratadas por la empresa sanitaria Aguas Andinas S.A.

4.4.5.3 EMISIONES DE RUIDO

Nombre	Descripción
Ruido	Las emisiones acústicas corresponden al ruido basal correspondiente a una zona urbana de carácter habitacional. Mayores antecedentes en el punto 3.6.8.1.3 y Anexo 5.6, ambos de la DIA.

La SEREMI de Salud mediante Ord. N°1816 de fecha 22 de marzo de 2019 se pronuncia conforme.

4.4.6 RESIDUOS

4.4.6.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS

Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliario y asimilables	Estos residuos corresponden a los generados por el uso de las viviendas. En la máxima operación de esta fase, cuando la totalidad de las viviendas se encuentre habitada, la cantidad de residuos domiciliarios será de 1.440 [kg/día], considerando un promedio de aproximadamente 1 [kg de residuos/día/habitantes] y una cantidad total de 1.440 personas habitando el conjunto habitacional (con un promedio de 4 personas por vivienda por un total de 360 unidades habitacionales). Los residuos serán recolectados por el servicio municipal de retiro de basura de la Municipalidad de Peñalolén. Mayores antecedentes en el Anexo 6.1 de la DIA.

4.4.6.2 RESIDUOS PELIGROSOS

Residuos peligrosos	Durante la fase de operación el Titular informa que no se generarán residuos peligrosos.
---------------------	--

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

4.5. FASE DE CIERRE

El Proyecto considera una vida útil indefinida.

4.6. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO

4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN

Fecha estimada de inicio	Junio de 2019 (Tabla 1 de la Adenda Complementaria).
Parte, obra o acción que establece el inicio	Demolición de las construcciones existentes y retiro de pozos negros (Tabla 1 de la Adenda Complementaria).
Fecha estimada de término	Diciembre de 2020 (Tabla 1 de la Adenda Complementaria).
Parte, obra o acción que establece el término	Recepción Municipal (Tabla 1 de la Adenda Complementaria).

4.4.2. FASE DE OPERACIÓN

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143549377>

Fecha estimada de inicio	Enero de 2021 (Tabla 1 de la Adenda Complementaria).
Parte, obra o acción que establece el inicio	Recepción Municipal de las viviendas (Tabla 1 de la Adenda Complementaria).
Fecha estimada de término	Indefinida (Tabla 1 de la Adenda Complementaria).
4.4.3. FASE DE CIERRE	
No Contempla.	

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

5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS	
Impacto ambiental no significativo	<u>Aire:</u> Aumento en las concentraciones de material particulado, gases de combustión y de emisiones de ruido.
<p><u>Emisiones atmosféricas:</u> De acuerdo al estudio de estimación de emisiones atmosféricas presentado por el Titular en el Anexo 5 de la Adenda, el Proyecto supera los parámetros establecidos en el artículo 64 del D.S. N° 31/2016 MMA, PPDA, durante el primer año de la fase de construcción, por lo cual deberá compensar emisiones. Por esta razón, presentará un Programa de Compensación de Emisiones ante la autoridad competente, privilegiando la compensación a través de mantención de áreas verdes y masas vegetacionales. Sin perjuicio de ello, para minimizar las emisiones atmosféricas generadas durante esta fase, el Titular considera implementar las medidas de abatimiento y control descritas en el Anexo 5.1 de la DIA. Por su parte, en la fase de operación, el Proyecto no supera los límites de emisiones establecidos en el artículo 64 del D.S. N° 31/2016 MMA, PPDA.</p> <p><u>Ruido:</u> De acuerdo a los resultados obtenidos en la modelación de ruido para la fase de construcción, se establece que con la correcta implementación de las medidas de control propuestas por el titular en el punto 8 del Anexo 5.6 de la DIA, el proyecto no superará los límites máximos establecidos en el D.S. N° 38/2011 MMA para las zonas donde se emplazan los receptores cercanos.</p> <p>Al tratarse de un proyecto habitacional, durante la fase de operación, no se contemplan fuentes de ruido significativas.</p>	
Parte, obra o acción que lo genera	<p><u>Aire:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Demolición de las construcciones existentes. <input type="checkbox"/> Escarpe y excavaciones de plataformas. <input type="checkbox"/> Obra gruesa. <input type="checkbox"/> Carga y descarga de material. <input type="checkbox"/> Obras en exteriores. <input type="checkbox"/> Urbanización. <input type="checkbox"/> Retiro de instalaciones provisionarias. <input type="checkbox"/> Circulación de vehículos livianos, pesados y maquinaria. <p><u>Ruido:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Demolición de las construcciones existentes. <input type="checkbox"/> Escarpe y excavaciones de plataformas. <input type="checkbox"/> Obra gruesa. <input type="checkbox"/> Urbanización. <input type="checkbox"/> Terminaciones. <input type="checkbox"/> Obras exteriores. <input type="checkbox"/> Carga y descarga de material <input type="checkbox"/> Circulación de vehículos pesados y maquinaria. <input type="checkbox"/> Retiro de instalaciones provisionarias.
Fase en que se presenta	Construcción.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Puntos 5.1 y 6.1 del ICE.
El Proyecto no genera ni presenta riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143549377>

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

Impacto ambiental no significativo	Pérdida de restos vegetales ubicados en la capa superficial del terreno y corta de vegetación nativa.
------------------------------------	---

Suelo: El proyecto se emplaza en el límite urbano de la comuna de Peñalolén según los Certificados de Informaciones Previas (Anexo 2.1 de la DIA), por lo tanto, el uso del suelo ha sido destinado para el presente uso.

Flora y vegetación: El Titular adjunta el Estudio de Flora (Anexo 5.4 de la DIA) que indica que existe una predominancia de especies introducidas con un 76% del total, mientras que las nativas están representadas con un 24%. Considerando la totalidad de los taxa identificados de las especies vegetales consultadas en las listas oficiales de especies en problemas de conservación, según el Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres (RCE) del MMA, no se encontraron especies con categoría de conservación. Respecto de especies forestales, el Titular indica que cortará 2,94 hectáreas de la especie *Acacia caven*, de tipo forestal esclerófilo, en el predio Antupirén Rol 9066-190 de la comuna de Peñalolén. Por lo anterior, en el punto 3.5 de la Adenda se indica que se reforestará con el 150% de una densidad de 1.580 pl/ha, obtenida a partir del inventario forestal realizado, es decir, con una densidad de reforestación de 2.370 pl/ha y con 3 especies esclerófilas propias del sitio, tales como: *Acacia caven*, *Quillaja saponaria* y *Maytenus boaria* a una densidad de 790 pl/ha para cada una de ellas.

Fauna: El Titular indicó que se registraron 17 especies de aves, pero no se encontraron especies en estado de conservación, según listas oficiales de especies en problemas de conservación, RCE del MMA. En cuanto a reptiles se encontraron dos especies protegidas catalogadas en “Preocupación menor”, las cuales corresponden a los reptiles *Liolaemus tenuis* (Lagartija esbelta) y *Liolaemus lemniscatus* (Lagartija lemniscata). Para su manejo se presentan los antecedentes del permiso ambiental 146 en el Anexo 6.4 de la DIA y actualizado en el Anexo 12 de la Adenda. El objetivo y propósito fundamental es implementar un plan de captura, rescate, traslado y relocalización de las especies mencionadas y que son susceptibles de ser afectadas en el área de influencia durante las obras del proyecto y de esta forma asegurar el posterior desarrollo y supervivencia de estas especies. En cuanto a anfibios, mamíferos y micromamíferos, no se encontraron especies en terreno.

Recurso hídrico: La magnitud de los impactos para este componente se consideran no significativos. Al respecto, para los residuos líquidos generados por el proyecto se indica que se cuenta con factibilidad sanitaria de la empresa Aguas Andinas S.A. Los residuos líquidos provenientes de los baños químicos (utilizados previo a la conexión con Aguas Andinas y posteriormente para contar con la distancia mínima de 75 m en los frentes de trabajo) serán trasladados y dispuestos de acuerdo a la normativa vigente y a cargo de la empresa proveedora que cuente con la respectiva autorización para el transporte y disposición final autorizada. Las aguas lluvias consideran el escurrimiento superficial gravitacional de las aguas por las calles del Loteo. El escurrimiento señalado será captado mediante sumideros tipo S3 y conducido mediante la red de colectores interiores desde y hacia zanjas drenantes por medio de las cuales se infiltrará al subsuelo la totalidad de las aguas lluvias generadas al interior del terreno.

Durante la construcción, los residuos domésticos serán dispuestos en contenedores para posteriormente ser retirados por el servicio de aseo municipal. Los residuos industriales no peligrosos, correspondientes a residuos de la construcción, serán acopiados y dispuestos en un lugar autorizado. Los residuos y sustancias peligrosas serán almacenados en las respectivas bodegas RESPOL y SUSPOL, debidamente autorizadas por la autoridad sanitaria. Los RESPOL serán trasladados a sitios autorizados de disposición final. Durante la operación, las aguas servidas de uso doméstico serán descargadas a la red de alcantarillado público y tratadas por la empresa Aguas Andinas S.A. No se contempla la generación de residuos industriales no peligrosos, residuos y sustancias peligrosas en esta fase.

De acuerdo a lo informado por el Titular en el Anexo 20 de la Adenda, el proyecto se ubica en superficie cercana a la ubicación de una reserva de aguas subterráneas llamada Acuífero de Santiago, que se localiza en el sector precordillerano de Santiago a 50 m de profundidad, hasta la comuna de Talagante. En el punto 1.5 del informe se adjuntan estudios relacionados a la profundidad de la napa, como también el mapa de ubicación de la napa con sus respectivas profundidades que permite determinar la profundidad de la napa subterránea de interés, siendo esta cercana a los 50 metros de la cota del terreno, en relación con la ubicación del proyecto inmobiliario en cuestión. En cuanto a las actividades de excavación que dan solución a las aguas lluvias del proyecto (instalación de cámaras de inspección y cubo dren), así como las excavaciones de las fundaciones, estas no sobrepasarán los 5 metros de profundidad.

Parte, obra o acción que lo genera	Pérdida de restos vegetales ubicados en la capa superficial del terreno y corta de vegetación nativa.
Fase en que se presenta	Construcción.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Punto 5.2 y 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	
<p>En el área de influencia del proyecto no existe actividad asociada al uso de recursos naturales en las inmediaciones. Por otra parte, en el levantamiento de información de medio humano realizada por el titular se indica que existen negocios y locales como viveros aledaños al proyecto dedicados a vender hierbas, flores, entre otros. Esta actividad no se ve afectada por la ejecución de ninguna de las fases del proyecto.</p> <p>El Titular indica en punto 4.4 de la Adenda Complementaria que, para la fase de operación del proyecto, los tiempos de desplazamiento y la rutas no se verán afectadas, principalmente, porque los beneficiarios del proyecto ya son habitantes de la misma comuna y el parque vehicular aportante del proyecto a la comuna es de un 0,19%, por lo que no existirá una modificación significativa en relación a las rutas que utilizarán y tampoco a los tiempos de desplazamiento. En relación a la fase de construcción del proyecto, el tránsito de 4 camiones por hora por la vía de acceso (calle Antupirén) al proyecto, no restringe la conectividad ni la libre circulación pues dicha vía corresponde a una vía colectora, cuya capacidad es de 2.000 vehículos/hora.</p> <p>El Titular indica que no se altera el acceso a bienes de uso público debido a que el proyecto contempla la materialización de áreas verdes e infraestructura comunitaria asociada (2 sedes sociales y equipamiento deportivo); tampoco afecta el acceso a establecimientos de salud y educación al contar con establecimientos predeterminados por el Municipio de Peñalolén y al tratarse de habitantes que residen en la comuna de Peñalolén.</p> <p>El proyecto no altera el acceso a servicios ya sean esto de tipo público o privado al contar los servicios comunales con capacidad de atención y no tratarse de un volumen significativo de habitantes que llegan a dicho proyecto. Adicionalmente, se indica que los beneficiarios del proyecto corresponden a habitantes de la misma comuna de Peñalolén.</p> <p>En lo que respecta a servicios de alcantarillado y agua potable y electricidad, se indica que el proyecto cuenta con la factibilidad de ambos servicios proveídos por las empresas Aguas Andinas y ENEL respectivamente.</p> <p>El Titular indica que el proyecto no afecta, dificulta, ni impide el ejercicio o manifestación de la cultura local del área de influencia o a nivel local, ya que no se detectaron inmediaciones de actividades asociadas a mantener el sentimiento de arraigo o cohesión social. Cabe mencionar que el proyecto no afecta o dificulta el ejercicio de eventos o manifestaciones de cultura local mencionadas en el numeral d) del punto 4.2.3 de la DIA.</p> <p>Por otra parte, el proyecto no influye de ningún modo en la pérdida de organización social y comunitaria; en cambio se prevé que la nueva comunidad forme sus propias asociaciones comunitarias e interactúe de forma territorial con asociaciones pares; por ende, se prevén nuevas formas de prácticas complementando a las que existen en la actualidad.</p> <p>El Titular indica que en el caso de la Asociación Indígena detectada “<i>We Dakin Püllü</i>”, estos realizan sus actividades en el Parque Quebrada de Macul, a más de 1 km del punto más cercano al proyecto, descartando así la afectación del uso de los recursos naturales para dichos fines.</p>	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Punto 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 Titular indica en el punto 4.2.4 de la DIA, que se verificó de acuerdo con los registros oficiales	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143549377>

en línea del “Sistema Integrado de Información CONADI” el cual permite observar cada una de las comunidades, títulos de Merced y Área de Desarrollo Indígena a escala nacional en el predio del proyecto y alrededores. En este caso, no se constata existencia de poblaciones protegidas, pero sí el Titular indica la existencia de la Asociación Indígena “*We Dakin Püllü*”, quienes realizan sus actividades en el Parque Quebrada de Macul, a más de 1 km del punto más cercano al proyecto, descartando así la afectación del uso de los recursos naturales para dichos fines.

El Titular indica que el proyecto se ubica en el límite urbano de la comuna de Peñalolén. Además, indica que el proyecto se ubica en una zona alejada de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares susceptibles de ser afectados directamente por el proyecto o por sus áreas de influencia, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar; esto se encuentra respaldado por la serie de estudios que se realizaron en el terreno y en las áreas de influencia de cada uno de los componentes ambientales analizados en la DIA y cuyo detalle se puede encontrar en el Anexo 5 de la DIA. Adicionalmente, el Titular realizó el Análisis Territorial a través de la página web del Servicio de Evaluación Ambiental <http://sig.sea.gob.cl/analisisTerritorialExterno/>, donde se verificó que en un radio de 5 km no se encuentran áreas protegidas, consideradas en el presente artículo. (Figura 4-23 del punto 4.2.4 de la DIA).

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Punto 6.4 del ICE.
---	--------------------

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

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

El proyecto se ubica en la comuna de Peñalolén, en una zona de uso de suelo R8- R9 correspondiente a suelo de uso residencial, de equipamientos, actividades productivas, espacios públicos y áreas verdes. Al respecto, el Titular indica que este es un sector intervenido de la comuna, donde no se encuentran zonas con valor paisajístico en el área de influencia del proyecto. Lo anterior, se justifica al observar el visor del Geoportal del Catálogo Nacional de información Geoespacial, donde no se visualiza ninguna zona con valor paisajístico. (Figura 4-25 del punto 2.4.5 de la DIA).

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

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

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

Acorde a la Nómina de Monumentos de 1925 a la actualidad, información obtenida de la página web <http://www.monumentos.cl/>, el Titular indica que no se reconoce ningún monumento en el área de influencia del proyecto, el cual se refuerza con el Informe de Inspección arqueológica cuyo estudio tuvo como objetivos caracterizar los aspectos referidos a la presencia de elementos patrimoniales en el área de influencia del proyecto y que se adjunta en el Anexo 5.3 de la DIA. Es importante señalar que durante la inspección arqueológica no se registraron restos culturales de carácter prehispánico y/o histórico, por lo cual durante los trabajos no debiesen producir alteración del Patrimonio Cultural. Sin perjuicio de ello, el Titular considera implementar charlas de inducción a sus trabajadores sobre el componente arqueológico y monitoreo arqueológico permanente durante las actividades de escarpe y movimiento de tierra, ambas durante la fase de construcción (Compromisos Ambientales Voluntarios detallados en los considerandos 9.1.2 y 9.1.3 de la presente Resolución, respectivamente).

Dentro del área de emplazamiento del proyecto, el Titular indica que no se encuentran construcciones, lugares o sitios que pertenezcan al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena, de acuerdo con los antecedentes presentados en Anexo 5.3 de la DIA

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

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

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

6.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

6.1.1. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA .	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Construcción: Sector de residuos sólidos domiciliarios y residuos sólidos no peligrosos. Operación: Proyecto de Basura.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<u>Fase de construcción:</u> Los residuos domiciliarios y/o asimilables a domiciliarios serán almacenados en recipientes con tapa, debidamente identificados y localizados en los sectores de mayor tránsito de personal; para luego ser dispuestos en el sistema de recolección de basura municipal. Se dispondrá de un área destinada a almacenar temporalmente los residuos industriales no peligrosos provenientes de la construcción, tales como restos de hormigón, residuos de maderas y despuntes metálicos, entre otros. En este lugar habrá áreas especiales para clasificar y ubicar los diferentes materiales residuales recolectados. Posteriormente, serán enviados a sitios autorizados, en cumplimiento con los estándares y plazos que manda la normativa vigente. El patio de acopio temporal estará ubicado en un sector contiguo a las zonas de construcción, específicamente en la instalación de faenas. <u>Fase de Operación:</u> Se considera un sistema de extracción de basura en los 15 edificios, para lo cual se contempla: 15 ductos, 15 salas recolectoras, 15 contenedores de 90 L y 60 contenedores de 240 L. La planimetría con el detalle del proyecto de basura se adjunta en el Anexo 11 de la DIA. Los residuos serán almacenados temporalmente hasta su disposición final en sitios autorizados, en este caso, según el sistema municipal de retiro. En el Anexo 6.1 de la DIA se adjuntan mayores antecedentes en relación al PAS 140 para la fase de construcción y operación.
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI de Salud RM, mediante Ord. N°1816 de fecha 22 de marzo de 2019, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en el PAS 140.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IV, puntos 4.6.5.1, 4.7.6.1 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 142 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega de almacenamiento temporal de residuos industriales sólidos peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	La bodega de residuos peligrosos estará diseñada para albergar contenedores transportables tipo tambor los cuales serán de tamaño apropiado y compatible con el residuo a almacenar. En estas instalaciones se almacenan principalmente envases vacíos de insumos de la obra gruesa y terminaciones, tales como: líquidos para hormigón, adhesivos, agentes espumantes, betunes con alquitrán, maderas manchadas, siliconas, tubos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143549377>

	<p>fluorescentes, trapos y brochas contaminados, entre otros. El sitio corresponde a una bodega de dimensiones 3 m x 2,5 m y de 2,40 m de alto, se ubica en el sector suroeste del área del proyecto y forma parte las instalaciones de faena.</p> <p>La bodega de RESPEL dará cumplimiento al D.S. N° 148/2003 MINSAL.</p> <p>En el Anexo 6.2 de la DIA, se adjuntan mayores antecedentes en relación al PAS 142 para la fase de construcción.</p>
Pronunciamento del órgano competente	<p>La SEREMI de Salud RM, mediante Ord. N°1816 de fecha 22 de marzo de 2019, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en el PAS 142 y establece que:</p> <p><i>“...el titular deberá tener presente que los muros de dicha bodega deben proteger los residuos almacenados de las inclemencias del tiempo y las condiciones ambientales, asimismo las características constructivas de la bodega deberán estar acorde a la carga de combustible almacenada, de acuerdo a lo establecido en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción...”</i>.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IV, punto 4.6.5.2 y Capítulo IX, punto 9.1.2.

<p>6.1.3 Permiso para la caza o captura de ejemplares de animales de especies protegidas para fines de investigación, para el establecimiento de centros de reproducción o criaderos y para la utilización sustentable del recurso, según se establece en el artículo 146 del Reglamento del SEIA</p>	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Previo al inicio de la construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Rescate y relocalización de los reptiles <i>Liolaemus tenuis</i> (Lagartija esbelta) y <i>Liolaemus lemniscatus</i> (Lagartija lemniscata).
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>Se encontraron dos especies protegidas catalogadas en “Preocupación menor”, las cuales corresponden a los reptiles <i>Liolaemus tenuis</i> (Lagartija esbelta) y <i>Liolaemus lemniscatus</i> (Lagartija lemniscata). La herpetofauna encontrada en el sitio de emplazamiento del lugar presenta baja dispersión y es residente del lugar.</p> <p>El objetivo y propósito fundamental es implementar un plan de captura, rescate, traslado y relocalización de las especies mencionadas y que son susceptibles de ser afectadas en el área de influencia durante las obras del proyecto y de esta forma asegurar el posterior desarrollo y supervivencia de estas especies. El plan se considera implementar por un periodo de 12 meses y considera los siguientes factores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Se debe desarrollar en los periodos o estaciones del año en donde la probabilidad de avistamiento sea mayor. <input type="checkbox"/> Número de individuos capturados debe ser representativo para la población. <input type="checkbox"/> La liberación debe realizarse en ambientes equivalentes a los del origen, idóneamente cerca del lugar de captura, fuera del área de influencia del proyecto y preferiblemente en áreas silvestres protegidas. <input type="checkbox"/> Traslado sólo de individuos sanos. Se debe evitar relocalizar individuos enfermos que podrían ser vectores de la enfermedad que poseen. <input type="checkbox"/> La etapa de traslado debe ser desarrollada en el menor tiempo posible (evitar estrés de las especies). <input type="checkbox"/> Realizar marcaje de los individuos relocalizados, con el fin de mantener un monitoreo o seguimiento de los mismos (evaluar el éxito de la medida ambiental aplicada). <input type="checkbox"/> El Titular informará al SAG con antelación la ejecución de cada actividad a realizar. <p>En Anexo 12 de la Adenda, se adjuntan mayores antecedentes en relación al PAS 146 para la fase de construcción.</p>
Pronunciamento del	SAG RM, mediante Ord. N°770/2019 de fecha 20 de marzo de 2019, se

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143549377>

órgano competente	pronuncia conforme.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX, punto 9.1.3.

6.1.4 Permiso para corta de bosque nativo, según se establece en el artículo 148 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Corta de 2,94 ha de la especie <i>Acacia Caven</i>
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>Se considera una superficie de corta de 2,94 hectáreas de la especie <i>Acacia caven</i>, de tipo forestal esclerófilo, en el predio Antupirén Rol 9066-190 de la comuna de Peñalolén.</p> <p>El Titular indica, en el punto 3.5 de la Adenda, que del trabajo de inventario realizado se obtuvo una densidad de 1.580 pl/ha, por lo que se reforestará con el 150% de tal cantidad, es decir, con una densidad de reforestación de 2.370 pl/ha y con 3 especies esclerófilas propias del sitio, tales como: <i>Acacia caven</i>, <i>Quillaja saponaria</i> y <i>Maytenus boaria</i> a una densidad de 790 pl/ha para cada una de ellas. Una vez definido el sitio donde se establecerá la plantación se confeccionará un plan detallado que considere los factores relevantes para el éxito de la misma, como preparación de suelo, control de vegetación competitiva pre y post plantación según se requiera, cercado del lugar para evitar daños de animales y/o tránsito de personas y fertilización a requerimiento. Las plantas serán tipo <i>speedling</i> y/o cepellón dependiendo de la disponibilidad de mercado, de buena calidad, sanas y debidamente acondicionadas para poder establecerse en terreno una vez plantadas, con un buen desarrollo radicular y un tallo lignificado. El referido plan contará también con un protocolo de administración, vigilancia y monitoreo por personas experta en la materia que el interesado contrate para ello.</p> <p>En Anexo 13 de la Adenda se adjuntan los antecedentes técnicos y formales, así como también las medidas de protección, prevención y control en relación al PAS 148 para la fase de construcción.</p>
Pronunciamiento del órgano competente	<p>CONAF RM, mediante Ord. N° 29-EA/2019 de fecha 20 de marzo de 2019, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en el PAS 148, estableciendo lo siguiente:</p> <p><i>“De ser aprobado ambientalmente el proyecto, el titular deberá contar con el Plan de Manejo Corta y Reforestación de Bosques Nativos para ejecutar Obras Civiles (Para efectos del artículo 21°, Ley N° 20.283), aprobado por este Servicio, previo al inicio de las obras, considerando todos los antecedentes técnicos que acreditaron el referido permiso.”</i></p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IX, punto 9.1.4.

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

7.1. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas	
Norma	D.S. N° 144/1961 MINSAL. Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza.
Otros cuerpos legales	D.S. N° 47/92 MINVU, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC).
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Durante las obras de urbanización y construcción de viviendas.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143549377>

Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción del proyecto, los vehículos contarán con sus revisiones técnicas al día, se transportarán los materiales en camiones con carga cubierta y se implementará humectación de caminos no pavimentados ya que esta práctica disminuye la emisión por re-suspensión de material particulado.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de mantenencias y certificado de revisiones técnicas al día por patente. Procedimiento y registro de humectación de caminos. Señalética asociada al control de velocidad.

7.2. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas	
Norma	D.S. N° 31/2016 MMA. Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA).
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	<u>Construcción</u> : Demolición, escarpe, excavaciones, transferencia y descarga de material, acopio, tránsito de vehículos, combustión maquinaria. <u>Operación</u> : Tránsito y combustión de vehículos.
Forma de cumplimiento	<u>Construcción</u> : De acuerdo a las estimaciones presentadas en el Anexo 5 de la Adenda, el Proyecto supera la normativa vigente durante el primer año de ejecución de la fase de construcción, por lo tanto, deberá presentar un Programa Preliminar de Compensación de Emisiones (PCE). En Anexo 10 de la Adenda, PCE preliminar, el Titular indica que contempla la ejecución de la siguiente medida con la cual compensará sus emisiones: <input type="checkbox"/> Mantención y/o generación de áreas verdes y masas vegetacionales, manteniendo o restaurando a lo menos 17,8 hectáreas de la cuenca de Santiago. Sin perjuicio de lo anterior, durante la construcción se tomarán las siguientes medidas para minimizar las emisiones (tabla 67, Anexo 5 de la Adenda): <input type="checkbox"/> Se realizarán mantenencias periódicas a los camiones, vehículos y maquinaria, con el objetivo de verificar sus procesos de combustión. <input type="checkbox"/> Se humectarán los caminos no pavimentados, de modo de reducir la resuspensión de material particulado. Al respecto, la Seremi del Medio Ambiente RM se pronunció conforme con los antecedentes presentados en su Oficio. Ord. N° 260 de fecha 25 de marzo de 2019.
Indicador que acredita su cumplimiento	<u>Construcción</u> : Resolución de la Seremi de Medio Ambiente que aprueba el PCE, la que se tramitará durante la fase de construcción del proyecto. Registro de la implementación y avance del PCE visados por la Seremi de Medio Ambiente.

7.3. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas - Vialidad y transporte.	
Norma	D.S. N° 75/1987 MINTRATEL. Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte de materiales
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción, los camiones que transporten materiales susceptibles de emisión de material particulado cubrirán toda su carga mediante un encarpado con lonas o plásticos, lo que impedirá la dispersión de estos materiales al aire. Mayores antecedentes en punto 5.1.2 de la DIA y Anexo 3 de la Adenda Complementaria.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143549377>

Indicador que acredita su cumplimiento	Registro a la entrada y salida de los camiones con el encarpado. El guardia que esté en el acceso al proyecto no permitirá el acceso ni la salida de camiones que transporten material y no cuenten con sus respectivas carpas o lonas. Se utilizará registro fotográfico de camiones encarpados.
--	---

7.4. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas.	
Norma	D.S. N° 211/91 MINTRATEL. Norma Sobre Emisión de Vehículos Motorizados Livianos.
Otros cuerpos legales	D.S. N°4/1994 MINTRATEL. Establece Norma de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y fija los Procedimientos para su Control. D.S. N° 54/1994 MINTRATEL. Establece Normas de Emisión aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica. D.S. N° 55/1994 MINTRATEL. Establece Normas de Emisión aplicables a Vehículos Motorizados Pesados que Indica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las partes y acciones de esta fase.
Forma de cumplimiento	<input type="checkbox"/> El titular deberá velar que los vehículos motorizados livianos cuenten con sus certificados de revisión técnica al día. <input type="checkbox"/> Debe existir un registro de mantenciones preventivas.
Indicador que acredita su cumplimiento	<input type="checkbox"/> Registro fotográfico de mantenciones y certificado de revisiones técnicas al día, por patente.

7.5. COMPONENTE/MATERIA: Ruido	
Norma	D.S. N° 38/2011 MMA. Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuente que Indica.
Otros cuerpos legales	D.S. N°47/1992 MINVU, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC), artículo 5.8.4.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Movimiento de tierra, obra gruesa y terminaciones.
Forma de cumplimiento	El titular contempla las siguientes medidas de control, de acuerdo a lo indicado en el capítulo 8 del Anexo 5.6 de la DIA: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Cierre perimetral trasladable con barrera de 4,8 m de altura (donde los frentes se aproximen a los receptores a menos de 70 m). <input type="checkbox"/> Cierre perimetral fijo con barrera de 4,8 m de altura (receptores a menos de 30 m del deslinde del proyecto). (Figura 8-1 del Anexo 5.6 antes citado). <input type="checkbox"/> Estos cierres deben tener 4,8 m de altura y no deben estar a más de 10 m de la fuente. Su materialidad debe asegurar una densidad superficial de a lo menos 10 Kg/m², o equivalentemente una densidad volumétrica de 685 Kg/m³. <input type="checkbox"/> Para lograr la efectividad de los cierres, estos en toda su longitud deben ser completamente herméticos, es decir en su longitud no deben presentar ni vanos ni fisuras entre las placas que lo conformen. <input type="checkbox"/> Para las faenas desarrolladas con equipos ruidosos, se deberán emplear pantallas acústicas modulares confeccionadas con un material que debe cumplir con condiciones de densidad superficial igual o superior a 685 kg/m³ (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 mm de espesor o material equivalente). Estos elementos deberán tener una altura de 3,6 m y debe estar conformada por 3 hojas de 2,44 metros de ancho con objeto de rodea la fuente de ruido. En resumen, es una medida de control

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143549377>

	<p>similar a un cierre perimetral trasladable. Estas pantallas se montarán lo más próximo a la actividad emisora de ruido en dirección a los receptores. (Figuras 8-5 y 8-6 del Anexo 5.6 antes citado).</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Para el caso de faenas de construcción de los edificios de departamento, dado que son faenas en altura, se cubrirán los vanos de en sectores específicos, especialmente en aquellos que enfrenten a los receptores cercanos. <input type="checkbox"/> Los vanos se cubrirán con planchas cuyo material deberá cumplir con condiciones de densidad volumétrica igual o superior a 660 kg/m³. <input type="checkbox"/> La longitud total del cierre perimetral trasladable es de aproximadamente 434 metros. La longitud del cierre perimetral fijo es de 439 metros. (Figura 9-1 del Anexo 5.6 de la DIA). <p>Adicionalmente, en el punto 9.5 del Anexo 5.6 de la DIA se indican medidas de gestión que aumentarán la efectividad de las medidas de control, las que corresponden a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Configurar las instalaciones de faena de modo tal que mantenga el equipamiento y las actividades ruidosas lejos como de los receptores que les rodeen. <input type="checkbox"/> Se debe limitar el número y duración del equipo ruidoso que está funcionando y sin actividades. esto aplica especialmente al ruido generado por motor de maquinarias en ralentí. <input type="checkbox"/> Se debe evitar el paso innecesario de maquinaria pesada, y la instalación de cualquier fuente ruidosa próxima a inmuebles aledaños. <input type="checkbox"/> Correcta utilización de equipos que tengan por defecto sistemas de control de ruido, como por ejemplo no abrir compuertas de insonorización, ni retirara sistemas de silenciador. <p>Al respecto, la Seremi de Salud RM se pronuncia conforme en su Ord N° 1816 de fecha 22 de marzo de 2019, condicionado a la implementación de las medidas de control ahí detalladas basadas en las medidas y compromisos señalados por el propio titular.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro fotográfico de la implementación de medidas señaladas en el Anexo 5.6 de la DIA.

7.6. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones y Residuos.	
Norma	D.F.L. N° 725/1967 MINSAL. Código Sanitario.
Otros cuerpos legales	<p>D.S N° 594/1999, MINSAL, “Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.</p> <p>D.S. N° 1/2013 MMA “Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC)”.</p> <p>D.F.L. 1/1990 MINSAL, Determina Materias que Requieren Autorización Sanitaria Expresa.</p>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Generación de emisiones y residuos.
Forma de cumplimiento	<p><u>Emisiones:</u></p> <p>Los vehículos utilizados tendrán sello verde en parabrisas y documentación asociada a revisión técnica al día y certificados de emisión de gases respectivos. También, no excederán los límites máximos de velocidad permitidos. Se exigirá al contratista un plan de mantención de maquinarias que deberá tener operativo desde el inicio de las actividades de transporte.</p> <p>El Titular cargará los reportes asociados a las emisiones y residuos. De manera previa al inicio de la ejecución del Proyecto, se realizarán las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Designación del encargado de establecimiento a través de poder

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143549377>

	<p>notarial;</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Acceder a la plataforma RETC con RUT de titular; y <input type="checkbox"/> Cargar al sistema en formato digital el poder notarial y una fotocopia del carnet de identidad del encargado del establecimiento designado en el poder <p><u>Residuos:</u> Los residuos sólidos domiciliarios serán dispuestos en contenedores con tapa y acumulados transitoriamente para luego ser llevados hasta un relleno sanitario que cuente con autorización sanitaria, por el servicio de recolección de la comuna. Se habilitarán baños químicos en los lugares de trabajo.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Obtención del PAS 140 y PAS 142, asociado al acopio de residuos. <input type="checkbox"/> Se mantendrá copia de las autorizaciones sanitarias de las empresas transportistas y de disposición final de residuos utilizadas en el Proyecto. <input type="checkbox"/> Se mantendrá registro de las facturas y/o guías de despacho de los residuos sólidos que sean despachados desde las faenas, así como del RETC y SINADER, según corresponda. <input type="checkbox"/> Comprobante realización de la declaración de emisiones. <input type="checkbox"/> Implementación de sectores señalizados en donde se encuentren los contenedores de residuos domiciliarios o asimilables. <input type="checkbox"/> Registro de recibos (boletas, facturas) de servicio de baños químicos.

7.7. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos.	
Norma	D.S. N° 148/2003 MINSAL. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
Otros cuerpos legales	D.S. N° 298/95 MINTRATEL, que Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Manejo de residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	Los RESPEL se almacenarán en bodegas según lo establece el citado Decreto. El titular velará porque los residuos peligrosos generados en la fase de construcción sean almacenados transitoriamente en las bodegas de residuos peligrosos y que estos sean dispuestos en lugares autorizados. Se exigirá a los contratistas las autorizaciones respectivas para poder circular con carga asociada a estos residuos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificado de aprobación de la bodega RESPEL. Se mantendrá registro de inspecciones realizadas para el transporte de cargas peligrosas. Se mantendrá registro de las guías de despacho u otro documento que acredite la disposición de los residuos peligrosos en un lugar autorizado.

7.8. COMPONENTE/MATERIA: Sustancias peligrosas.	
Norma	D.S. N° 43/2015 MINSAL. Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Manejo de sustancias peligrosas.
Forma de cumplimiento	Cumplimiento del reglamento mediante la construcción y utilización de la bodega destinada a este tipo de sustancias.
Indicador que acredita su cumplimiento	Permiso sectorial de la SEREMI de Salud, en caso de corresponder. Registro de sustancias, su clasificación y hojas de seguridad

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143549377>

	correspondientes.
--	-------------------

7.9. COMPONENTE/MATERIA: Medio Construido.	
Norma	D.F.L. N° 458/76 MINVU. Ley General de Urbanismo y Construcciones.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Construcción de viviendas y urbanizaciones contempladas dentro del proyecto.
Forma de cumplimiento	El titular da cumplimiento a estas exigencias mediante la obtención del permiso de urbanización y edificación. Una vez finalizada la fase construcción se dará cumplimiento a las exigencias mediante la Recepción Municipal de Obras otorgada por la Dirección de Obras Municipales.
Indicador que acredita su cumplimiento	Recepción Municipal de Obra y Permiso de Urbanización y Edificación otorgados por la Dirección de Obras Municipales.

7.10. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad.	
Norma	D.S. N°158/1980 MOP Fija el Peso Máximo de los Vehículos que Pueden Circular por Caminos Públicos.
Otros cuerpos legales	D.S. N°200/1993 MOP. Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las Vías Urbanas del País.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte
Forma de cumplimiento	<input type="checkbox"/> Para el control del peso de carga se mantendrá registro de las guías de despacho de la carga que será transportada, indicando el viaje realizado y el camión asociado. <input type="checkbox"/> Se realizarán inspecciones periódicas de las licencias de conducir, manteniendo registro de dichas inspecciones. <input type="checkbox"/> Se mantendrá copia de las guías de despacho de la carga transportada, indicando el recorrido realizado.
Indicador que acredita su cumplimiento	<input type="checkbox"/> Registro en obra de la cantidad de materiales a transportar (guía de despacho, boleta, factura, entre otros). <input type="checkbox"/> Registro en obra de la carga máxima que transportan los camiones que ingresan y egresan de la zona de construcción del Proyecto <input type="checkbox"/> Documento oficial, entre el contratista y el Titular del proyecto, donde se especifique el cumplimiento normativo.

7.11. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad.	
Norma	D.F.L. N° 850/1997 MOP. Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 15.840, de 1964 y del DFL. N° 206, de 1960.
Otros cuerpos legales	D.S. N° 18/2001 MINTRATEL. Prohíbe la Circulación de Vehículos de Carga en Vías que Indica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte de materiales.
Forma de cumplimiento	<u>D.F.L. N° 850/1997 MOP.</u> Durante la fase de construcción se exigirá a los camiones el cumplimiento de esta norma, para lo cual se ajustarán a los límites de peso establecidos. <u>D.S. N° 18/2001 MINTRATEL.</u> Durante la fase de construcción los vehículos de carga asociados al proyecto cumplirán con las restricciones horarias en el Anillo de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143549377>

	Américo Vespucio.
Indicador que acredita su cumplimiento	<p><u>D.F.L. N° 850/1997 MOP.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Para el control del peso de carga se mantendrá registro de las guías de despacho de la carga que será transportada, indicando el viaje realizado y el camión asociado. <input type="checkbox"/> Asimismo, y en caso de que aplique se establecerá la obtención del permiso de la Dirección Regional de Vialidad. <input type="checkbox"/> Se mantendrá copia de permiso de dirección regional de vialidad y un informe indicando las medidas realizadas en los cruces. <p><u>D.S. N° 18/2001 MINTRATEL.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Se mantendrá un registro de las capacitaciones realizadas a los choferes de camiones de carga donde se pondrá énfasis en la prohibición del uso de las vías mencionadas anteriormente. <input type="checkbox"/> Registro de capacitaciones con firmas de los choferes de camiones de carga. <input type="checkbox"/> Se entregará una figura con las vías que se deben utilizar para la construcción del proyecto. <p>Lo anterior, quedará establecido contractualmente entre la empresa contratista y el titular.</p>

7.12. COMPONENTE/MATERIA: Patrimonio arqueológico.	
Norma	Ley N° 17.288/1970 MINEDUC, sobre Monumentos Nacionales.
Otros cuerpos legales	D.S N° 484/1991 MINEDUC Reglamento Sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Excavaciones.
Forma de cumplimiento	En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del Reglamento, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto. (Respuesta 2.12 de la Adenda).
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Registro en obra de los hallazgos declarados. <input type="checkbox"/> Registro de paralización de obra, en caso de hallazgos. <input type="checkbox"/> Comprobante de aviso a carabineros, en caso de hallazgo. <input type="checkbox"/> Informe de prospección arqueológica, el cual será remitido al CMN.

7.13. COMPONENTE/MATERIA: Fauna silvestre.	
Norma	Ley N° 19.473 MINAGRI Sobre Caza o Captura de Ejemplares de Fauna Silvestre.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Durante las actividades de construcción.
Forma de cumplimiento	Letreros con indicación de prohibición de caza.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro fotográfico de la instalación de letreros con prohibición de caza.

7.14. COMPONENTE/MATERIA: Flora y vegetación.	
Norma	Ley N° 20.283 MINAGRI, sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143549377>

Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Corta de 2,94 ha de la especie <i>Acacia Caven</i> .
Forma de cumplimiento	Tramitación de la aprobación sectorial del PAS 148.
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorización sectorial del Plan de Manejo Forestal por la CONAF Registro fotográfico e informe sobre el prendimiento de las especies post plantación.

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

8.1. Condición o exigencia 1: Ruido.	
Impacto asociado no significativo asociado	Aumento en los niveles de ruido.
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Cumplimiento del D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>La SEREMI de Salud, mediante Ord. N°1816 de fecha 22 de marzo de 2019, estableció las siguientes exigencias:</p> <p>“Fase de Construcción:</p> <p>2.2.1 Debido a que la evaluación normativa se realizó para el horario diurno estipulado en el D.S. N° 38/11 del MMA, es que, se deberán realizar las faenas constructivas sólo entre las 07:00 y las 21:00 horas.</p> <p>2.2.2 Se deberá implementar un cierre perimetral trasladable y otro fijo, ambos de 4,8 m de altura y deberán estar ubicados a no más de 10 m de la fuente tal como se señala en las figuras 8-1 y 8-2 del Anexo 5-6 “Estudio Acústico” de la DIA. El material que componga dichos cierres deberá cumplir con condiciones de densidad superficial de a lo menos 10 kg/m². (Ejemplo: paneles de madera OSB de 15 mm de espesor con dimensiones 1,22 x 2,44 m o material equivalente). Las barreras deberán ser instaladas de manera que tanto sus juntas como la ubicación desde y hacia el suelo este completamente hermética, para lograr lo anterior se deberán colocar sobre la unión de las placas, listones a modo de cubrir las posibles filtraciones, tal como se muestra en la figura 8-4 “Listones para hermeticidad” del Anexo 5-6 “Estudio Acústico” de la DIA. La longitud total del cierre perimetral trasladable deberá ser de aproximadamente 434 m y la del cierre perimetral fijo de 439 m, tal como se señala en la figura 9-1 contenida en el Anexo 5-6 “Estudio Acústico” de la DIA.</p> <p>2.2.3 Para las faenas desarrolladas con equipos ruidosos, se deberán emplear pantallas acústicas modulares confeccionadas con un material que deberá cumplir con condiciones de densidad superficial igual o superior a 685 kg/m³ (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 mm de espesor o material equivalente). Dichas pantallas deberán tener una altura de 3,6 m y estar conformadas por 3 hojas de 2,44 m de ancho con objeto de rodear la fuente de ruido. En resumen es una medida de control similar a un cierre perimetral trasladable. Estas pantallas se deberán montar lo más próximo a la actividad emisora de ruido en dirección a los receptores tal como se señala en las figuras 8-5 y 8-6 del Anexo 5-6 “Estudio Acústico” de la DIA.</p> <p>2.2.4 Para el caso del tractor y camión, se deberá aplicar una pantalla modular con las características señaladas en el punto anterior cuando éstos se encuentren detenidos mucho tiempo en el frente en ralentí.</p> <p>2.2.5 Para el caso de faenas de construcción de los edificios de departamento, dado que son faenas en altura, se deberán cubrir los vanos en sectores específicos de los edificios, especialmente en aquellos que</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143549377>

	<p>enfrenten a los receptores cercanos. Éstos deberán ser cubiertos con planchas cuyo material deberá cumplir con condiciones de densidad volumétrica igual o superior a 660 kg/m³. (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 mm de espesor o material equivalente). Esta medida se deberá ir desplazando conforme se construya el edificio.</p> <p>Todas las fases:</p> <p>2.2.6 Se deberán implementar las medidas de gestión señaladas en el punto 9.5 “Conclusiones medidas de control y gestión de éstas” del Anexo 5-6 “Estudio Acústico” de la DIA.</p> <p>2.2.7 Se deberán cumplir 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.”.</p>
--	---

8.2. Condición o exigencia 2: Emisiones atmosféricas.							
Impacto asociado no significativo asociado	Aumento de las emisiones atmosféricas.						
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.						
Condición	<p>La SEREMI de Medio Ambiente, mediante Ord. N° 260 de fecha 25 de marzo de 2019, establece las siguientes condiciones:</p> <p>“Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016, Plan de Prevención y Descontaminación para la Región Metropolitana:</p> <p>1-- Presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente RM, un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10, en formato digital, considerando un aumento del 120% en las emisiones según lo establecido en el artículo 64 del D.S. N° 31/2016 (MMA).</p> <p>Las cantidades a compensar por año cronológico se presentan a continuación en la Tabla 1:</p> <p>Tabla 1: Emisiones de MP10 a compensar proyecto “LOTEO ANTUPIRÉN 10.001”</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>MP10eq [ton/año]</th> <th>MP10eq al 120% [ton/año]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>6,92</td> <td>8,304</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla 67 del Anexo 5 Informe de Estimación de emisiones atmosféricas</p> <p>Además, según se indica en el Artículo 63 del DS N° 31/2016, las medidas de compensación deberán cumplir los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Medibles, esto es, que permitan cuantificar la reducción de las emisiones que se produzca a consecuencia de ellas. <input type="checkbox"/> Verificables, esto es, que generen una reducción de emisiones que se pueda cuantificar con posterioridad de la implementación. <input type="checkbox"/> Adicionales, entendiéndose por tal que las medidas propuestas no respondan a otras obligaciones a que esté sujeto el titular, o bien, que no correspondan a una acción que conocidamente será llevada a efecto por la autoridad pública o particulares. <input type="checkbox"/> Permanentes, entendiéndose por tal que la rebaja permanezca por el período en que el proyecto está obligado a reducir emisiones. <p>Finalmente, cabe señalar que el Art. 64 del D.S. 31/2016 exige que los proyectos evaluados que sean aprobados con exigencias de compensación de emisiones sólo podrán dar inicio a la ejecución del proyecto o actividad al contar con la aprobación del respectivo Programa de Compensación de Emisiones”.</p>	Año	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	1	6,92	8,304
Año	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]					
1	6,92	8,304					

8.3. Condición o exigencia 3: Recurso hídrico.	
Impacto asociado no significativo	Afectación en la calidad y cantidad del recurso hídrico.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143549377>

asociado	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción u operación según corresponda.
Condición	<p>Acorde al pronunciamiento conforme de la DGA de la R.M., Ord. N°680 del 17 de mayo de 2019, se condiciona al Titular a:</p> <p>“1. Que, se debe tener presente que el análisis de aplicabilidad de los Permisos Ambientales Sectoriales de competencia de la DGA es caso a caso, de acuerdo a los antecedentes declarados por el Titular durante el proceso de evaluación de impacto ambiental. Así entonces, en relación con los antecedentes presentados en respuesta a las consultas del Servicio acerca de la descripción de la hidrología del área (cauces naturales y/o artificiales) y modificaciones de cauces existentes, el Titular declara en Respuesta 3.1 del Adenda Complementaria que: ‘...al presente proyecto no le es aplicable ningún Permiso Ambiental Sectorial de competencia de la DGA, lo anterior ya que durante su ejecución no se intervendrán cauces naturales, según lo definido en el artículo 41 y 171 del Código de Aguas. No obstante, lo anterior, en la respuesta a la observación 1.6 de la presente Adenda Complementaria, el Titular indica que realizará un análisis de la topografía para localizar el curso actual de la quebrada y se realizará una modelación hidráulica del área para comprender y evaluar la expresión la potencial área de riesgo, el cual será remitido a los organismos competentes antes de la recepción final de obras. En caso de que los resultados del análisis antes mencionado resultaran en alguna medida u obra que intervenga algún cauce, se solicitarán todos los permisos sectoriales a la Dirección General de Aguas, para el desarrollo de éstas’”.</p> <p>“2. En Respuesta 1.6 del Adenda Complementaria y asociado al Capítulo Plan de Emergencia y Contingencia, el Titular declara: ‘El Titular acoge la solicitud de la Dirección de Obras Hidráulicas y en relación a esto indica:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Debido a la intervención de la quebrada realizada por terceros, se realizará un análisis de la topografía para localizar el curso actual de la misma, que abarcará desde el cruce de ésta con la calle Diagonal Las Torres, por la calle y/o potenciales vías de escurrimiento; · Posteriormente, se realizará una modelación hidráulica del área para comprender y evaluar la expresión de la potencial área de riesgo; · Los resultados del análisis antes mencionado, incluirá obras de mitigación en caso de ser necesarias, cuyo fin será el de proteger las viviendas y a la población y que serán consolidados en un informe, que se entregará antes de la Recepción Final de obras del presente proyecto y serán remitidos al Ministerio de Vivienda, Seremi de Obras Públicas, a la Dirección de Obras Hidráulicas y a la Superintendencia del Medio Ambiente; · En relación con las medidas y obras que puedan resultar de los análisis antes mencionados, el Titular (SERVIU Metropolitano) y la Subsecretaría de Vivienda, se comprometen a desarrollar aquellas relacionadas directamente con el proyecto (dentro del área de emplazamiento del proyecto), las que deberán ejecutarse previo a la recepción final de las viviendas. · Adicionalmente se indica que, en caso de ser necesario, las obras de mitigación que resulten del estudio deberán ser ingresadas y aprobados por la DGA, conforme indica el Código de Aguas, previo a su ejecución.’ <p>3. Que, en Respuesta 1.9 del Adenda Complementaria, el Titular ‘indica que el procedimiento para los pozos establece que se Desagotará el Pozo Negro, a través de bombeo de aguas residuales con fin de extraer la totalidad de éstas, y cuyos residuos serán retirados por camiones limpia fosas que agotarán el material líquido o emulsionado. Dichos camiones limpiafosas contarán con autorización sanitaria para su transporte y también se contará con autorización para su disposición final. Durante el procedimiento antes descrito, se tomarán todos los resguardos para que no exista contaminación del recurso agua y que fueron detallados en el Anexo 4 de la Adenda I.’”</p> <p>“5. Que, en la DIA el Titular declara que el proyecto contará con suministro de agua potable otorgado por la empresa Aguas Andinas S.A.</p> <p>6. Que, tal como se informó al Titular durante el proceso de evaluación, el</p>

área de proyecto corresponde a un Área de Restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, Sector Santiago Central (Acuífero Maipo), de acuerdo a Resolución DGA N° 286, del 01 de Septiembre de 2005 modificada por Resolución DGA N° 231, del 11 de Octubre de 2011, el Titular debe tener presente que debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en todas las Fases del proyecto para evitar efectos adversos en la calidad y niveles del recurso hídrico.

7. Que, en Respuesta 1.10 del Adenda Complementaria, el Titular acoge la incorporación en el Plan de Contingencia y Emergencia y la aplicación de la siguiente medida en caso de un afloramiento de aguas en Fase de Construcción, medida que resulta relevante pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 del RSEIA:

‘Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, el Plan de Contingencias y Emergencia debe establecer que tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la SMA, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:

i. Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.

ii. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.

iii. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).

iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.

v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h.

vi. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales’.

8. Que, en la Respuesta 1.31 del Adenda 1, el Titular acoge la incorporación en el Plan de Contingencia y Emergencia, y aplicación de la siguiente medida en caso de accidente que afecte los recursos hídricos del área de proyecto, la cual resulta relevante pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 del RSEIA: ‘El Titular debe considerar como medida de manejo ambiental, que el Plan de Contingencia y Emergencias debe establecer que en caso de ocurrencia de un accidente que afecte los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, es necesario informar inmediatamente a la Superintendencia del Medio Ambiente, antes de 24 h, señalando lo indicado a continuación y además dicho Plan debe ser entregado al personal de la empresa y contratistas y a las diferentes autoridades que eventualmente participarían en el manejo en terreno de una emergencia:

i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la

	<p>sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.</p> <p>ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.</p> <p>iii. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.</p> <p>iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (Sólo en caso de accidentes).’</p> <p>9. Otras Consideraciones relacionadas con el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental</p> <p>a) Que, el Titular debe tener presente que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción del proyecto que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final siendo necesario mantener un registro, a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico”.</p>
Condición	<p>Acorde al pronunciamiento conforme de la DOH de la R.M., Ord. N°500 de 16 de mayo de 2019, se condiciona al Titular a:</p> <p>“Se establecen las siguientes condiciones respecto del tema de riesgos naturales que se originan desde el sistema de la quebrada Antupirén: Debido a la intervención de la quebrada realizada por terceros, se deberá realizar un análisis de la topografía para localizar el curso actual de la misma, que abarcará desde el cruce de ésta con la calle Diagonal Las Torres, por la calle y/o potenciales vías de escurrimiento; posteriormente, se deberá realizar una modelación hidráulica del área para comprender y evaluar la expresión de la potencial área de riesgo; los resultados del análisis antes mencionado, incluirá obras de mitigación en caso de ser necesarias, cuyo fin será el de proteger las viviendas y a la población y que serán consolidados en un informe, que se entregará antes de la Recepción Final de obras del presente proyecto y serán remitidos al Ministerio de Vivienda, Seremi de Obras Públicas, a la Dirección de Obras Hidráulicas y a la Superintendencia del Medio Ambiente. En relación con las medidas y obras que puedan resultar de los análisis antes mencionados, el Titular (SERVIU Metropolitano) y la Subsecretaría de Vivienda, se comprometen a desarrollar aquellas relacionadas directamente con el proyecto (dentro del área de emplazamiento del proyecto), las que deberán ejecutarse previo a la recepción final de las viviendas”.</p>

8.4. Condición o exigencia 4: Vialidad.	
Impacto asociado no significativo asociado	Uso de la vialidad adyacente.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Manejo de las vías aledañas al Proyecto.
Condición	<p>Acorde al pronunciamiento conforme de la SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones de la R.M., ORD.AGD N° 3073 del 27 de marzo de 2019, se condiciona al Titular a:</p> <p>“1. Se debe considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.</p> <p>2. No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143549377>

	<p>3. Se deben habilitar zonas de estacionamientos y áreas de carga y descarga, al interior del terreno del proyecto, de manera tal que no afecte la vialidad pública.</p> <p>4. Para la fase de construcción se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada.</p> <p>5. Los camiones de transporte utilizados contarán con revisión técnica y de gases al día.</p> <p>6. Se privilegiará el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.</p> <p>7. El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.</p> <p>8. Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.</p> <p>9. Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.</p> <p>10. Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.</p> <p>11. No se realizará acopio de materiales en la vía pública.</p> <p>12. Cumplir el Decreto Supremo N° 75 de 1987 Ministerio de Transportes que establece que los vehículos que transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer al suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En zonas urbanas, el transporte de material que produzca polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas de plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire.</p> <p>13. Se deberá dar cumplimiento al Decreto N° 18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio.</p> <p>14. En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en Capítulo N° 5 ‘Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía’ del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos”.</p>
--	--

8.5. Condición o exigencia 5: Fauna.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Condición	La SEREMI de Medio Ambiente, mediante Ord. N° 260 de fecha 25 de marzo de 2019, estableció las siguientes condiciones: <i>“Respecto de la componente recursos naturales y biodiversidad: Dado a que el titular señala la presencia de las especies "Liolaemus tenuis" y "Liolaemus lemniscatus" considerados como organismos de baja movilidad, y además, son especies residentes que requieren de condiciones específicas de hábitats para sobrevivir y mantener sus poblaciones"; se solicita comprometer un plan de perturbación controlada para fauna previo al inicio de las obras del proyecto, lo anterior con el objeto de descartar efectos adversos en este tipo de especies”.</i>

8.6. Condición o exigencia 6: Aguas servidas.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación según corresponda.
Condición	La SEREMI de Salud, mediante Ord. N°1816 de fecha 22 de marzo de 2019, estableció las siguientes exigencias: <u>“2.4.1</u> <i>Dado que al inicio de la etapa de construcción será necesario utilizar baños químicos, se hace presente que será responsabilidad del titular la instalación, mantención, limpieza y transporte de estos servicios higiénicos provisionarios, considerando además que:</i>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143549377>

	<p>a) El número mínimo de artefactos, se debe calcular en base a la tabla del artículo 23 del DS 594/99 del MINSAL.</p> <p>b) Las duchas portátiles deberán contar con un sistema de conducción y recolección, que evite el escurrimiento por el terreno de las aguas generadas, evitando posas y focos de insalubridad.</p> <p>c) Los baños químicos no podrán estar instalados a más de 75 m del área de trabajo.</p> <p>d) El punto de descarga de las aguas servidas debe ser acreditado, manteniendo en las obras copia de la factura u otro documento que respalde la disposición adecuada de los mismos o copia del Convenio Uso de Colectores suscrito con la respectiva empresa sanitaria, que autoriza dicha descarga.”.</p>
--	--

8.7. Condición o exigencia 7: Otras.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación según corresponda.
Condición	SERVIU Metropolitano, mediante Ord. N°10084 de fecha 5 de septiembre de 2018, establece que: <i>“Se deberá tener presente que los proyectos de pavimentación y de soluciones de aguas lluvias de vías públicas, previo a su ejecución, deberán ser presentados a revisión y aprobación en el SERVIU Metropolitano, teniendo presente la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y la Ordenanza del Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS).”</i>
Condición	La SEREMI de Salud, mediante Ord. N°1816 de fecha 22 de marzo de 2019, estableció que: <i>“...el titular adjuntó en la adenda un procedimiento de saneamiento y retiro de los pozos negros, dicho procedimiento deberá ser visado por esta SEREMI de Salud y ejecutado previo a la etapa de construcción”.</i>
Condición	La Corporación Nacional Forestal de la Región Metropolitana, mediante Ord. N° 29-EA/2019 de fecha 20 de marzo de 2019, establece que: <i>“De ser aprobado ambientalmente el proyecto, el titular deberá contar con el Plan de Manejo Corta y Reforestación de Bosques Nativos para ejecutar Obras Civiles (Para efectos del artículo 21°, Ley N° 20.283), aprobado por este Servicio, previo al inicio de las obras, considerando todos los antecedentes técnicos que acreditaron el referido permiso”.</i>

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

9.1.1 Compromiso ambiental voluntario 1: Plan de comunicación a la comunidad.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: comunicar a la comunidad aledaña al proyecto sobre las siguientes materias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Horarios de funcionamiento de la obra. <input type="checkbox"/> Lista de herramientas y equipos productores potenciales de ruidos molestos, con indicación de su horario de uso y las medidas de control consideradas. <input type="checkbox"/> Contacto del responsable del proyecto en caso de que la comunidad lo requiera (casos de sugerencias o eventuales reclamos). <p>Descripción: Se elaborará un plan de comunicación a la comunidad que abarque las materias mencionadas en el ítem “objetivos del compromiso”, con el fin de informar a la comunidad sobre horarios de funcionamiento de la obra y potenciales/eventuales ruidos molestos que pueda generar el proyecto en su fase de construcción. Además, se entregará información sobre la persona responsable del proyecto (datos de contacto) para canalizar sugerencias y/o reclamos que se estimen pertinentes por parte de la comunidad.</p> <p>Justificación: Informar a la comunidad sobre los ruidos molestos que se generarán en el predio del proyecto, con la finalidad de que estén en conocimiento de la situación y que la comunicación en cuanto a reclamos y sugerencias ya sea al responsable del proyecto y/o autoridades</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143549377>

	competentes sean con razones fundadas.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Vecinos aledaños al proyecto en su fase de construcción. <u>Forma:</u> Frecuencia será semestral. <u>Oportunidad:</u> Al inicio de la fase de construcción el titular informará a la comunidad sobre la generación de eventuales ruidos molestos que puedan generarse en el predio de la obra y que puedan generar molestias en la comunidad.
Indicador de cumplimiento.	Registro de entrega de información a la comunidad, mediante <i>flyers</i> o cartolas de información sobre la maquinaria que se utilizará en la fase de construcción del proyecto y los eventuales ruidos molestos que estos puedan generar. Adicionalmente, se informará a la comunidad los datos de contacto del encargado del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Registro de entrega de cartolas de información a la comunidad (<i>flyers</i>) y registro de posterior implementación de letrero con información sobre ruidos molestos y contacto del responsable del proyecto. Se informará a la Superintendencia de Medio Ambiente en un periodo semestral.

9.1.2 Compromiso ambiental voluntario 2: Charlas de inducción a trabajadores sobre componente arqueológico.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Realizar charlas de inducción a las trabajadoras y trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgos de material arqueológico de interés antes del inicio de cada obra. Detallar a los trabajadores los procedimientos a seguir en caso de hallazgos de material arqueológico. <u>Descripción:</u> Difusión interna a los trabajadores. La charla contemplará las siguientes materias: <input type="checkbox"/> Conceptos básicos, importancia e identificación de material arqueológico. <input type="checkbox"/> Formas y vías de comunicación en caso de hallazgos arqueológicos. <input type="checkbox"/> Conceptos básicos enumerados en la ley de Monumentos Nacionales Ley N° 17.288. <u>Justificación:</u> Una vez realizada la charla se espera que los trabajadores tomen conocimiento de la importancia de los hallazgos como también la identificación de estos.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> La charla se llevarán a cabo en las inmediaciones del proyecto. <u>Forma:</u> Única charla. <u>Oportunidad:</u> La implementación de la charla será previo al inicio de actividades de trabajo de cada trabajador que se incorpore a la obra, realizando grupos de trabajadores a capacitar.
Indicador de cumplimiento.	Registro de charla realizada y firmada por el profesional (Arqueólogo) a cargo del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Se informará a la Superintendencia de Medio Ambiente el estado de cumplimiento una vez concluya la fase de construcción del proyecto.

9.1.3 Compromiso ambiental voluntario 3: Monitoreo arqueológico permanente en el predio del proyecto.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción: Etapas de escarpe y movimiento de tierra.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Mantener un monitoreo arqueológico permanente, en cada frente de trabajo; cuyo informe se remitirá a la SMA en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminada la actividad, con los contenidos descritos más adelante. <u>Descripción:</u> Durante el escarpe y movimiento de tierra del proyecto se mantendrá un monitoreo arqueológico permanente, en cada frente de trabajo. <u>Justificación:</u> Contar con informes de monitoreo arqueológicos del predio del proyecto que contenga: <input type="checkbox"/> Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143549377>

	<p>mes, con fecha.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación. <input type="checkbox"/> Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a. <input type="checkbox"/> Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances. <input type="checkbox"/> Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a. <input type="checkbox"/> De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución). ➢ Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto. ➢ Medidas de protección y/o conservación implementadas. ➢ Constancia de aviso del hallazgo a este Consejo, de acuerdo a lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales. <input type="checkbox"/> Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.). <input type="checkbox"/> El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales. <input type="checkbox"/> De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar</u>: Área de emplazamiento del proyecto.</p> <p><u>Forma</u>: Monitoreo permanente durante las etapas de escarpe y movimiento de tierra.</p> <p><u>Oportunidad</u>: Durante la fase de construcción y sus subetapas de movimiento de tierras y escarpe se realizarán monitoreos arqueológicos por parte de profesional idóneo para la realización de dicha actividad (Licenciado en arqueología o arqueólogo) el cual generará informes de arqueología del lugar de emplazamiento del proyecto.</p>
Indicador de cumplimiento.	Informe generado por especialista idóneo (Licenciado en arqueología o arqueólogo)
Forma de control y seguimiento	El Titular remitirá el informe de monitoreo a la SMA en un plazo máximo de 15 días hábiles una vez concluida cada actividad de monitoreo arqueológico.

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: Proliferación de vectores de interés sanitario, derrame de líquidos percolados desde contenedores de basura y generación de olores por descomposición de basura de origen orgánico y similares	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143549377>

Parte, obra o acción asociada	Sitio de acopio de los contenedores de basura doméstica (en obra), área sector de baños químicos y sitio de acopio de residuos no peligrosos.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Para <u>proliferación de vectores</u> de interés sanitario, <u>derrame de líquidos percolados</u> desde contenedores de basura y <u>generación de olores</u> por descomposición de basura de origen orgánico y similares:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Implementación de basureros y contenedores con tapa y herméticos, programación de su mantención. <input type="checkbox"/> Baños químicos dispuestos y mantenidos por empresa autorizada. <input type="checkbox"/> Procedimientos de control y manejo de residuos en patio de acopio de residuos no peligrosos, comedor, instalaciones sanitarias, oficinas administrativas, bodegas generales. Sistema de segregación de residuos. <input type="checkbox"/> Se implementará un programa de desratización y sanitización en obra por una empresa especializada y autorizada por la SEREMI de Salud, en las áreas indicadas en el punto anterior. <input type="checkbox"/> Retiro de residuos domésticos según frecuencia entregada por la Municipalidad y programa de retiro de residuos no peligrosos desde patio de acopio según volumen máximo declarado. <input type="checkbox"/> Se implementará un programa de frecuencia de retiro que permita que los residuos orgánicos no inicien su fase de descomposición y por tanto licuefacción para prevenir derrame de líquidos percolados y generación de olores.
Forma de control y seguimiento	<p>Para todas las situaciones de riesgo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Programa de inspección de las condiciones de higiene de los sitios de acopio de basura y residuos (contenedores y basureros). <input type="checkbox"/> Programa de mantención de contenedores e instalaciones de acopio de residuos. <input type="checkbox"/> Control de cumplimiento de programa de sanitización de las instalaciones. <input type="checkbox"/> Facturas de pago de servicios, contrato con empresas de servicios.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>Para <u>proliferación de vectores</u> de interés sanitario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Se llamará de inmediato a la empresa encargada de eliminar plagas y se coordinará una visita a la brevedad. <input type="checkbox"/> Se informará al personal para que tomen las precauciones y resguardos necesarios para no verse afectados por los vectores. <input type="checkbox"/> Se desarrollará un proceso de desratización y/o desinsectación en los lugares de avistamiento de vectores en obra. <p>Para <u>derrame de líquidos percolados</u> desde contenedores de basura y <u>generación de olores</u> por descomposición de basura de origen orgánico y similares:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Se llamará de inmediato a los trabajadores encargados de mantener el orden e higiene en obra, en caso de superar el evento se aplicará el plan de emergencias. <input type="checkbox"/> Se informará al personal para que tomen las precauciones y resguardos necesarios para no verse afectados por derrames. <input type="checkbox"/> Se implementarán las acciones de contención del derrame.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Se comunicará a la Superintendencia de Medio Ambiente, a través de un reporte que contenga: fecha, medidas tomadas y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 2 de la Adenda Complementaria.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143549377>

10.1.2. Riesgo 2: Incendio de residuos o materiales	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Parte, obra o acción asociada	Sitio de acopio de los contenedores de basura doméstica (en obra), sitio de acopio de residuos no peligrosos y peligrosos, bodegas generales, bodegas de sustancias peligrosas, almacenamiento de diésel.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<input type="checkbox"/> Segregación de materiales. <input type="checkbox"/> Procedimientos de control y manejo de residuos en patio de acopio de residuos no peligrosos, comedor, instalaciones sanitarias, oficinas administrativas, bodegas generales. Cumplimiento del sistema de segregación de residuos. <input type="checkbox"/> Se normarán las actividades de desbaste de materiales, soldadura, corte al oxígeno de las áreas donde se almacenen materiales o residuos que tengan características combustibles y/o inflamables. (Procedimientos Seguros de Trabajo, Permisos de Trabajo en Caliente, elaborados visados por el experto den Prevención de Riesgos de la Obra). <input type="checkbox"/> Retiro de residuos domésticos según frecuencia entregada por la Municipalidad y programa de retiro de residuos no peligrosos desde patio de acopio según volumen máximo declarado.
Forma de control y seguimiento	<input type="checkbox"/> Programa de inspección de las condiciones de higiene de los sitios de acopio de basura y residuos (contenedores y basureros). <input type="checkbox"/> Programa de mantención de contenedores e instalaciones de acopio de residuos. <input type="checkbox"/> Control de los trabajos en caliente efectuadas en las áreas de acopio de materiales combustibles y/o inflamables en obra. <input type="checkbox"/> Control de cumplimiento de programa y procedimiento de manejo de residuos en las instalaciones. <input type="checkbox"/> Facturas de pago de servicios, contrato con empresas de servicios.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<input type="checkbox"/> Se llamará de inmediato a los trabajadores que contarán con capacitación en el uso y manejo de extintores y dispositivos de respuesta a emergencia ante el fuego, en caso de superar el evento se aplicará el plan de emergencias y se llamará refuerzos externos si es necesario, tales como bomberos, servicios de salud, carabineros, etc. <input type="checkbox"/> Se informará al personal para que tomen las precauciones y resguardos necesarios para no verse afectados por el amago o incendio declarados, ejecutando lo indicado en el plan de emergencia en cuanto a la evacuación del personal a las zonas de seguridad. <input type="checkbox"/> Posterior al amago o incendio declarado se implementarán las acciones de limpieza y retiro de residuos generados de acuerdo a su calificación (peligrosos, no peligrosos), los cuales serán destinados y dispuestos por empresas autorizadas en vertederos que cuenten con la resolución sanitaria correspondiente.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Se comunicará a la Superintendencia de Medio Ambiente, a través de un reporte que contenga: Fecha, medidas tomadas, y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 2 de la Adenda Complementaria.

10.1.3. Riesgo 3: **Riesgo Derrame de sustancias peligrosas**

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143549377>

Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Parte, obra o acción asociada	Sitio de almacenamiento en pequeñas cantidades, bodegas comunes o bodegas de sustancias, lugares de uso de las sustancias peligrosas.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la emergencia	<input type="checkbox"/> Cumplir con lo indicado en la normativa respecto del almacenamiento de sustancias peligrosas (D.S. 43/2015 MINSAL) y residuos peligrosos (D.S. 148/2003 MINSAL). <input type="checkbox"/> La carga de combustible sólo se realizará en el lugar habilitado para tal acción, que corresponde al área de almacenamiento del diésel (estanque de diésel de menos de 1 m ³ , el cual estará sobre loza, pretil, techado y cerrado, habilitado sólo para el ingreso de personal autorizado, suficientemente ventilado). <input type="checkbox"/> Procedimiento de uso, trasvasije y almacenamiento de sustancias peligrosas. <input type="checkbox"/> Control de estiba de los envases en el lugar de almacenamiento. <input type="checkbox"/> Mantenición de pretiles de contención y elementos para abatir rápidamente el derrame.
Forma de control y seguimiento	<input type="checkbox"/> Programa de inspección de las condiciones de almacenamiento y estiba de los envases de las sustancias peligrosas. <input type="checkbox"/> Control de las cantidades y tipos de sustancias máximas a almacenar por sitio de almacenamiento (pequeñas cantidades, bodegas comunes y bodegas de sustancias). <input type="checkbox"/> Programa de entrenamiento para el control de derrames de sustancias (ligado al Plan de Emergencia). <input type="checkbox"/> Control de cumplimiento del procedimiento de manejo de sustancias peligrosas en las instalaciones. <input type="checkbox"/> Programa de capacitaciones en sustancias peligrosas al personal que trabaja directamente con ellas.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<input type="checkbox"/> Se llamará de inmediato a los trabajadores capacitados para el uso y control de derrames de las sustancias peligrosas, en caso de superar el evento se aplicará el plan de emergencia. <input type="checkbox"/> Se informará al personal para que tomen las precauciones y resguardos necesarios para no verse afectados por derrames. <input type="checkbox"/> Se implementarán las acciones de contención del derrame, utilizando tierra o materiales aglomerantes, los cuales serán destinados y dispuestos como residuos peligrosos a través de empresas autorizadas,
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Se comunicará a la Superintendencia de Medio Ambiente a través de un reporte que contenga: fecha, medidas tomadas, y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 2 de la Adenda complementaria.

10.1.4. Riesgo 4: Riesgo de Anegamiento o afloramiento de la napa freática	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación
Parte, obra o acción asociada	Sitio de emplazamiento del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<input type="checkbox"/> De acuerdo al Estudio de Mecánica del Suelo, la napa se encontraría a más de 30 metros del nivel del suelo. Los edificios y las casas no contemplan la construcción de subterráneos, con lo cual de acuerdo al proyecto, las excavaciones para fundaciones no superarán los 3 metros. La solución de aguas lluvia presentada en el proyecto fue diseñada para absorber el máximo caudal de aguas lluvias en el colector existente, sobre la base del mes más lluvioso en un horizonte de 10 años. <input type="checkbox"/> Mantenición de los sumideros de aguas lluvias limpios de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143549377>

	<p>materiales que permitan la obstrucción de los ductos, tanto en construcción como en operación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Seguir el diseño del proyecto. <input type="checkbox"/> Control en toda la fase de construcción por el Administrador de Obra. <input type="checkbox"/> Personal capacitado y entrenado en el uso de retro excavadora y otros equipos empleados en excavaciones. <input type="checkbox"/> Procedimientos de Trabajo Seguro.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Certificado de Recepción de obras. <input type="checkbox"/> Control de cumplimiento del procedimiento constructivo de fundaciones y sistema de recolección de aguas lluvias.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> En caso de afloramiento de napa durante las excavaciones, que pudiesen generar un peligro de riesgo de desmoronamiento, se evacuará el personal del área y se reforzarán los taludes de contención, según procedimientos de trabajo seguro. En caso extremo se solicitará apoyo de bomberos, carabineros, centros de salud y mutualidad. <input type="checkbox"/> Se le informará al personal para que tomen las precauciones y resguardos necesarios para no verse afectados por posibles desmoronamientos en los casos de afloramiento de napa. <input type="checkbox"/> Se implementará las acciones de reforzamiento de taludes y de control del afloramiento mediante el agotamiento con bombas, re infiltrando o bien derivándolo al sistema de aguas lluvias existentes. <input type="checkbox"/> Ante el potencial afloramiento de aguas durante la fase de construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la SMA, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> i. Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final. ii. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento. iii. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha), describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final). iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad. v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h. <input type="checkbox"/> Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales.”
Oportunidad y vías de	Se comunicará a la Superintendencia de Medio Ambiente, a través de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143549377>

comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	un reporte que contenga: Fecha, medidas tomadas, y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 2 de la Adenda Complementaria.

10.1.5. Riesgo 5: Riesgo de Sismo	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
Parte, obra o acción asociada	Sitio de emplazamiento del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la emergencia	<p>De acuerdo al Estudio de Mecánica del Suelo, el proyecto se sitúa en suelos compactos compuestos por limos y arcilla, por lo que se descarta que ante un sismo de mediana magnitud el suelo sufra un proceso de fluidización, el que podría aumentar las ondas de propagación a superficie y manifestarse mayores daños materiales. No obstante, del estudio de riesgos naturales, se calcula para el tipo de suelo una aceleración efectiva de 0,2 g y el proyecto fue construido considerando un factor de 0,6 g, es decir 3 veces mayor, lo cual da un buen margen de seguridad en caso de darse un evento sísmico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> La construcción de los edificios se rige por la NCh Of. 433/1996, modificada el 2009. <input type="checkbox"/> El diseño del proyecto tanto de las obras de urbanización y edificación cumple con los estándares establecidos en la OGUC en lo relativo a las condiciones de estabilidad y a sismicidad. <input type="checkbox"/> La fiscalización de las obras de edificación y urbanización será efectuada por el DOM, teniendo para ello los funcionarios municipales acceso a dichas las obras, así como los revisores independientes en las obras en las que les corresponda informar, contratados por el titular, que establezca la ordenanza general en lo relativo a condiciones de estabilidad y a sismicidad. <input type="checkbox"/> Control en toda la fase de construcción por el Administrador de Obra. <input type="checkbox"/> Procedimientos de Trabajo Seguro.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Certificado de Recepción de Obras. <input type="checkbox"/> Control de cumplimiento del procedimiento constructivo de acuerdo a normativa vigente. Cumplimiento de las inspecciones, certificados de ensayos destructivos y de propiedades del hormigón (Cono Abrams, Cono Himhoff), certificación del acero para hormigón armado.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>El proyecto será construido de acuerdo a las normas sísmicas chilenas, tanto los edificios en altura como las casas, con lo cual se asegura que éstas sean un lugar de protección sísmica, es decir una construcción sismo resistente. A la entrega de las casas y departamentos, se entregará material gráfico, disponible en http://repositoriodigitalonemi.cl/web/bitstream/handle/2012/1763/SI_SMOS.pdf?sequence=3, validado por la ONEMI, que contendrá instrucciones de que hacer durante un sismo:</p> <p>Durante la fase de construcción, los trabajadores en su proceso de inducción recibirán las instrucciones de cómo actuar frente a un sismo, para lo cual se ceñirán al Plan de Emergencia de la constructora, la que en términos generales dará instrucciones como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Mantener la calma <input type="checkbox"/> Alejarse de ventanas y/o objetos que puedan caer desde altura <input type="checkbox"/> Protegerse y afirmarse debajo de un elemento firme (triángulo de la vida) <input type="checkbox"/> Cortar la energía eléctrica, si se está cerca de postes y cables eléctricos o estructuras altas, alejarse).

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143549377>

	<input type="checkbox"/> Quedarse en el lugar, protegiendo cabeza y cuello con los brazos, seguir las instrucciones con los encargados de emergencia.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Se comunicará a la Superintendencia de Medio Ambiente, a través de un reporte que contenga: fecha, medidas tomadas, y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 2 de la Adenda Complementaria.

10.1.6. Riesgo 6: Riesgo de Remoción en Masa	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación
Parte, obra o acción asociada	Sitio de emplazamiento del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la emergencia	<input type="checkbox"/> Para la fase de operación del proyecto es fundamental que se informe a los futuros habitantes de los riesgos y que estos sean capaces de comprenderlo en todas sus dimensiones. Para lo anterior, el titular del proyecto informará de las condiciones naturales del lugar de emplazamiento de este y sus particularidades; así como también informará de las acciones y vías de evacuación en cada caso. <input type="checkbox"/> Adicionalmente, se indica que el proyecto contempla muros estructurales como obras de defensa, los cuales serán construidos considerando toda la normativa vigente y aplicable, tanto en los IPT y la OGUC. <input type="checkbox"/> Es fundamental que el Plan de contingencia contemple Sistemas de Alerta, Alarmas, Simulacro y Emergencia. El proyecto en todas sus fases contempla la implementación de señalización adecuada, que indique las zonas de seguridad, puntos de reunión, salidas de emergencia y vías de evacuación.
Forma de control y seguimiento	<input type="checkbox"/> Registro de capacitaciones de los trabajadores. <input type="checkbox"/> Control de cumplimiento del procedimiento constructivo de acuerdo a normativa vigente, cumplimiento de las inspecciones, recepción final de obras.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>Junto con la entrega de las casas y departamentos se entregará material gráfico, que contendrá instrucciones de qué hacer durante una emergencia.</p> <p>Durante la fase de construcción, los trabajadores en su proceso de inducción recibirán las instrucciones de cómo actuar frente a una situación de riesgo, para lo cual se ceñirán al Plan de Emergencia de la constructora, la que dará instrucciones a nivel general.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Se comunicará a la Superintendencia de Medio Ambiente, a través de un reporte que contenga: fecha, medidas tomadas, y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 2 de la Adenda complementaria.

10.1.7. Riesgo: Afectación de algún componente ambiental	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Parte, obra o acción asociada	Sitio de emplazamiento del proyecto.
Acciones o medida a	Presentar un “Informe Preliminar de Emergencias y/o

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143549377>

implementar	Contingencias”, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente) y a los organismos con competencia en la materia, en caso de que ocurra una Emergencia y/o Contingencia que afecte algún componente ambiental, el que deberá considerar a lo menos lo siguiente: <input type="checkbox"/> Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas o cualquier relevante relativo a esta materia). <input type="checkbox"/> La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). <input type="checkbox"/> La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnica(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Se comunicará a la Superintendencia de Medio Ambiente, SEREMI de Medio Ambiente y organismos con competencia en la materia siguiendo el procedimiento antes indicado.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 2 de la Adenda complementaria.

11. Que durante el proceso de evaluación se recibieron dos solicitudes de inicio de proceso de participación ciudadana de personas jurídicas y una solicitud de grupo de personas naturales según los requisitos previstos en la Ley N° 19.300. Con fecha 21 de noviembre de 2018, mediante Resolución Exenta N°0631, el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana de Santiago resolvió rechazar la solicitud de apertura de un proceso de participación ciudadana en DIA del proyecto “Loteo Antupirén 10.001”.

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 “Loteo Antupirén 10.001” 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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143549377>

ocurrencia de cambios de titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo a lo establecido en el inciso tercero del artículo 162 y artículo 163, ambos del Reglamento del SEIA.

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

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

RESUELVO:

1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “Loteo Antupirén 10.001”, de SERVIU Metropolitano.

2°. Certificar que el Proyecto “Loteo Antupirén 10.001” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el Proyecto “Loteo Antupirén 10.001” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 140, 142, 146 y 148 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4°. Certificar que el Proyecto “Loteo Antupirén 10.001” 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

Karla Rubilar Barahona
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

AV/KOV/JMM/MRS

Distribucion:

César Antonio Faúndez Burgos
SERNAGEOMIN, Zona Central
CONAF, Región Metropolitana de Santiago
DGA, Región Metropolitana de Santiago

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143549377>

DOH, Región Metropolitana de Santiago
Gobierno Regional, Región Metropolitana
Ilustre Municipalidad de Peñalolén
SAG, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago
Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM
Consejo de Monumentos Nacionales
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena
Superintendencia de Servicios Sanitarios
CC:
Oficina de Partes