

**VISTOS:**

- 1°. La Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, “DIA”) admitida a trámite con fecha 20 de septiembre de 2018, su Adenda de fecha 28 de diciembre de 2018 y su Adenda Complementaria de fecha 25 de abril de 2019, del Proyecto “Macul Oriente”, presentado por Maestra Inmobiliaria S.A. con fecha 14 de septiembre de 2018.
- 2°. Los pronunciamientos y observaciones de los órganos de la administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA, y que se detallan en el Capítulo 3 del Informe Consolidado de Evaluación (en adelante, “ICE”) de la DIA del Proyecto “Macul Oriente”.
- 3°. El Acta de Evaluación N° 5 de fecha 09 de octubre 2018 y el Acta de Evaluación N° 7 de fecha 28 de mayo de 2019, ambas del Comité Técnico de la Región de Metropolitana de Santiago.
- 4°. El ICE de la DIA del Proyecto “Macul Oriente” de fecha 31 de mayo de 2019.
- 5°. El acuerdo de la Comisión de Evaluación de la Región de Metropolitana de Santiago, de fecha 11 de junio de 2019.
- 6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del Proyecto “Macul Oriente”.
- 7°. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, “Reglamento del SEIA” o “RSEIA”); 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; la Resolución TRA N° 119046/163/2018 de fecha 25 de octubre de 2018, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental; y en la Resolución N° 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, la sociedad Maestra Inmobiliaria S.A. (en adelante, el “Titular”), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, “SEIA”) la DIA del Proyecto “Macul Oriente” (en adelante, el “Proyecto”). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Maestra Inmobiliaria S.A.
Rut	76.074.570-7
Domicilio	Av. Las Condes N° 11.283, Las Condes, Santiago.
Teléfono	+562 27974839
Nombre representante legal 1	Robert William Sommerhoff Hyde.
Rut representante legal 1	7.456.061-K
Nombre representante legal 2	María Eugenia Iriondo Villagrán.
Rut representante legal 2	10.301.865-K
Domicilio representantes legales	Avda. Las Condes N° 14157, Las Condes.
Teléfono representantes legales	+562 29409700
Correo electrónico Titular o representantes legales	<a href="mailto:etores@maestra.cl">etores@maestra.cl</a>

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 31 de mayo de 2019, la Directora del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana de Santiago ha recomendado aprobar el Proyecto, dado que cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental; y el Titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

3°. Que, en sesión de fecha 11 de junio de 2019, la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago acordó calificar favorablemente el Proyecto “Macul Oriente”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 31 de mayo de 2019, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente Resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

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

Objetivo general.	Consistirá en la construcción de tres edificios habitacionales.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones.	<p>La tipología principal de ingreso, según lo señalado en el artículo 3 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante, “MMA”) que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, “RSEIA”), correspondiente al literal h) específicamente el subliteral; h.1.3:</p> <p>“h) <i>Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas. (...)</i></p> <p><i>h.1.3. Que se emplacen en una superficie igual o superior a siete hectáreas (7 ha) o consulten la construcción de trescientas (300) o más viviendas; (...)</i>”.</p> <p>El Proyecto ingresará al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, “SEIA”) debido a que contempla la construcción de 1576 departamentos (viviendas), dentro de la Región Metropolitana, que ha sido declarada zona latente para Dióxido de Nitrógeno (NO<sub>2</sub>) y saturada para Partículas Totales en Suspensión (PTS), Material Particulado Respirable (PM<sub>10</sub>), Monóxido de Carbono (CO) y Ozono (O<sub>3</sub>).</p>		
Vida útil.	Indefinido.		
Monto de inversión.	USD \$ 52,28 MM.		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución.	Corresponderá a la demolición y habilitación de la instalación de faenas en el área donde se emplazará el Proyecto.		
Proyecto se desarrolla por etapas.	Si	No	El Proyecto será construido en 3 fases constructivas. La primera tendrá una duración de 22 meses y las fases 2 y 3 tendrán una duración de 21 meses cada una.
		[X]	
Proyecto modifica un Proyecto o actividad.	Si	No	
		[X]	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143577894>

Proyecto modifica otra(s) RCA.	Si	No
		[X]

Tabla 4.2. Ubicación del Proyecto o actividad.																														
División político-administrativa.	El Proyecto se ubicará en la calle El Líbano N° 5414, comuna de Macul, provincia de Santiago, Región Metropolitana de Santiago.																													
Justificación de la localización.	El Proyecto se justifica, dado que en su localización existe disponibilidad de terrenos acorde a la planificación territorial, como zona denominada ZM-1 correspondiente a una zona residencia mixta de densidad alta, de acuerdo al Plan Regulador Comunal de Macul vigente, certificando factibilidad sanitaria (agua potable y alcantarillado). Para mayor información, revisar el Anexo 1 de la DIA donde se acompaña el Certificado de Informaciones Previas (CIP) emitido por la Dirección de Obras de la Ilustre Municipalidad de Macul.																													
Superficie.	<p>El Proyecto se emplazará en un predio total de 25.230,27 m<sup>2</sup>, cuya superficie edificada corresponderá a 141.310,81 m<sup>2</sup>. La superficie de las obras son las siguientes:</p> <p style="text-align: center;">Tabla 4.2.1: Superficies del Proyecto.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Parte/Obra</th> <th>Superficie (m<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Proyecto</td> <td>18.952,74</td> </tr> <tr> <td>Centro de Apoyo a la Familia</td> <td>802,82</td> </tr> <tr> <td>Medidas EISTU</td> <td>8.060</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Elaboración propia en base a lo señalado en el numeral 1.1. de la Adenda.</p>	Parte/Obra	Superficie (m <sup>2</sup> )	Proyecto	18.952,74	Centro de Apoyo a la Familia	802,82	Medidas EISTU	8.060																					
Parte/Obra	Superficie (m <sup>2</sup> )																													
Proyecto	18.952,74																													
Centro de Apoyo a la Familia	802,82																													
Medidas EISTU	8.060																													
Coordenadas UTM en Datum WGS84.	<p>Las coordenadas donde se emplazará el Proyecto son las siguientes:</p> <p style="text-align: center;">Tabla 4.2.2: Vértices del Proyecto.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Vértice</th> <th colspan="2">Coordenadas UTM DATUM WGS 84, Huso 19S</th> </tr> <tr> <th>Este (m)</th> <th>Norte (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>352.054,75</td> <td>6.292.104,80</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>352.122,68</td> <td>6.292.090,38</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>352.248,79</td> <td>6.291.893,37</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>352.192,97</td> <td>6.291.850,52</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>352.095,18</td> <td>6.292.006,19</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>352.076,28</td> <td>6.292.011,41</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>352.032,09</td> <td>6.292.025,05</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>352.065,08</td> <td>6.292.016,65</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Tabla 1-2 de la DIA.</p>	Vértice	Coordenadas UTM DATUM WGS 84, Huso 19S		Este (m)	Norte (m)	1	352.054,75	6.292.104,80	2	352.122,68	6.292.090,38	3	352.248,79	6.291.893,37	4	352.192,97	6.291.850,52	5	352.095,18	6.292.006,19	6	352.076,28	6.292.011,41	7	352.032,09	6.292.025,05	8	352.065,08	6.292.016,65
Vértice	Coordenadas UTM DATUM WGS 84, Huso 19S																													
	Este (m)	Norte (m)																												
1	352.054,75	6.292.104,80																												
2	352.122,68	6.292.090,38																												
3	352.248,79	6.291.893,37																												
4	352.192,97	6.291.850,52																												
5	352.095,18	6.292.006,19																												
6	352.076,28	6.292.011,41																												
7	352.032,09	6.292.025,05																												
8	352.065,08	6.292.016,65																												
Camino de acceso.	Los principales caminos o vías de acceso al Proyecto son: durante la fase construcción será por El Líbano y durante la fase operación será por Armando Pesantes y El Líbano.																													
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones.	<input type="checkbox"/> Anexo 11 de la DIA, Planos del Proyecto. <input type="checkbox"/> Anexo 1 de la Adenda, Planos.																													

4.3. Partes, Obras y acciones que componen el Proyecto.	
4.3.1. Fase de construcción.	
Instalación de faena.	Consistirá en la habilitación de contenedores para oficinas y otras instalaciones auxiliares (comedores, servicios higiénicos, duchas, vestidores, y los empalmes eléctricos y sanitarios). Además, se habilitará una báscula, bodegas y sitios para el acopio de materiales y residuos producidos en la obra (peligrosos y no peligrosos). Se habilitará un sector para el lavado de ruedas y canoas de los camiones mixer. El emplazamiento será acorde a las etapas del Proyecto. Para mayor información de la ubicación de las instalaciones de faenas, revisar el Anexo 11 de la DIA y la respuesta 1.4 de la Adenda Complementaria.
Obras de vialidad.	Consistirá en la habilitación del acceso peatonal y vehicular por las calles El Líbano y dos accesos por Armando Pesantes que corresponderán a los accesos utilizados durante la fase de operación del Proyecto. Cabe señalar que, para la fase de construcción de las tres etapas del Proyecto, el acceso principal se realizará por la

	<p>calle El Líbano. Para mayor información, puede revisarse el numeral 1.4.2. de la DIA. Además, el Proyecto considera las siguientes obras viales:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>El ensanche de calzada de Av. Macul en sentido norte-sur, incluyendo todo el tramo, desde Av. El Líbano hasta Las Codornices, lo que considera la pavimentación completa de aproximadamente 920 m<sup>2</sup>.</li> <li>El rediseño de la intersección de Av. El Líbano – Dr. Amador Neghme Rodríguez (Ex Las Torres), el que considera la materialización de dos pistas de viraje a la izquierda, la primera desde oriente a sur y la segunda desde sur a poniente, más dos retornos por Dr. Amador Neghme Rodríguez.</li> <li>El ensanche de 0,5 metros aproximadamente de Armando Pesantes en la intersección con Av. El Líbano.</li> <li>El recapado de calzada de 1.700 m<sup>2</sup> en Av. Macul entre Av. El Líbano y María Iriarte.</li> <li>La habilitación de 26 sitios de estacionamiento por Armando Pesantes.</li> <li>El tratamiento de espacios públicos por Armando Pesantes, específicamente en el área verde existente.</li> <li>La reposición de veredas en mal estado que considera 60 m<sup>2</sup> por Av. Macul.</li> <li>La separación de la calzada de Av. El Líbano mediante una doble solera, entre Av. Macul hasta Jorge González Bastías.</li> <li>Se considerará la reprogramación de semáforos, instalación de señalética, demarcaciones, traslado de resaltos, mejoramiento de paradas de transporte público, materialización de dispositivos de rodado e instalación de bolardos, en caso de que corresponda.</li> </ol>
Contratación de personal.	Se demandará un máximo de 500 trabajadores en el periodo de mayor intensidad (demolición, obra gruesa, terminaciones, obras exteriores, entre otras). Además, se contará con un prevencionista de riesgos que velará por la seguridad física de cada trabajador.
Faenas de demolición.	Consistirá en la demolición de las estructuras existentes en cada etapa, que en conjunto contemplarán una superficie total construida de 17.353,24 m <sup>2</sup> . Esta actividad se ejecutará conforme a las exigencias y autorizaciones sectoriales. En caso de identificar materiales que contengan asbesto, se procederá conforme a la Circular 15 AF N° 29 de fecha 23 de mayo de 2003 del Ministerio de Salud, tanto para el retiro como disposición final de los residuos. De forma general, las demoliciones serán realizadas de manera mecánica (retroexcavadoras) y los escombros serán posteriormente transportados a un sitio autorizado por la Secretaría Regional Ministerial de Salud RMS.
Habilitación de instalación de faenas.	Consistirá en la instalación de los contenedores destinados a alojar las oficinas y otras instalaciones auxiliares (comedores, servicios higiénicos, duchas, vestidores, y los empalmes eléctricos y sanitarios). Además, se contará con bodegas y sitios para el acopio de materiales y residuos generados en la obra. Para mayor información sobre el emplazamiento de las instalaciones de faena para cada etapa de la fase de construcción, revisar el Anexo 1 de la Adenda y el Anexo 2 de la Adenda Complementaria.
Obra previa.	Consistirá en todas aquellas actividades que cumplan con brindar todos los requerimientos y servicios de la obra (instalación de grúas, dotación de servicios de agua y electricidad, entre otras).
Excavaciones.	Consistirá en la remoción de 177.467,67 m <sup>3</sup> de material para la construcción de las obras subterráneas mediante la utilización de máquinas excavadoras, retroexcavadoras, cargador frontal y camiones del tipo batea para el retiro del material. El Titular buscará la reutilización del material, a través de la venta a empresas autorizadas para su comercialización y en el caso de que no sea factible, el material será llevado a sitios de disposición final autorizados.
Obra gruesa.	Consistirá en las actividades de construcción de las fundaciones, sobrecimientos, bases de pavimentos, estructuras resistentes de hormigón armado (pilares, vigas, losas, tabiques, entre otras), la impermeabilización de las terrazas y las obras de saneamiento de aguas lluvias. Para las medidas viales consistirá en la pavimentación, recapado de la calzada, ensanche y rediseño de calles, instalación de semáforos, demarcaciones y señalizaciones, entre otras.
Terminaciones.	Corresponderá a las terminaciones del subterráneo, departamentos (terminaciones gruesas y finas) y espacios comunes. En cuanto a las medidas viales, consistirá a finalizar las obras de ensanche, delimitaciones y señalizaciones, recapado de calzada, instalaciones de semáforos, entre otras.
Obras exteriores.	Consistirán en los trabajos y obras que se realizarán fuera del edificio para complementar y mejorar su funcionamiento, con fines de proyección y/o decoración. En cuanto a las medidas viales, corresponderá a la remodelación del Parque Armando Pesantes.
Recursos naturales	El Proyecto contemplará la remoción de 177.467,67 m <sup>3</sup> a causa de las excavaciones y 1.205,1 m <sup>3</sup> totales de escarpe de material para la construcción de las obras

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143577894>

renovables.	subterráneas y de las obras viales.																																																																																																																																																										
Emisiones y efluentes.	<p><b>Emisiones a la atmósfera:</b> Se contemplan las emisiones de material particulado respirable (MP<sub>10</sub>), material particulado fino (MP<sub>2,5</sub>), óxido de nitrógeno (NO<sub>x</sub>) y óxido de azufre (SO<sub>x</sub>) por re-suspensión y combustión que se generarán durante la fase de construcción y operación:</p> <p>Tabla 4.3.1.1: Estimación de la emisión de MP<sub>10</sub> a la atmósfera.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fase</th> <th>Origen</th> <th>Año 1</th> <th>Año 2</th> <th>Año 3</th> <th>Año 4</th> <th>Año 5</th> <th>Año 6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Construcción</td> <td>Re-suspensión</td> <td>2,15</td> <td>2,12</td> <td>3,23</td> <td>0,78</td> <td>0,00</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Combustión</td> <td>0,46</td> <td>0,53</td> <td>0,54</td> <td>0,40</td> <td>0,07</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Operación</td> <td>Re-suspensión</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Combustión</td> <td>-</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,01</td> <td>0,01</td> <td>0,01</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Total MP<sub>10</sub> (ton/año)</b></td> <td><b>2,61</b></td> <td><b>2,65</b></td> <td><b>3,77</b></td> <td><b>1,19</b></td> <td><b>0,08</b></td> <td><b>0,01</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Elaboración propia en base a lo señalado en el Anexo 1 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Tabla 4.3.1.2: Estimación de la emisión de MP<sub>2,5</sub> a la atmósfera.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fase</th> <th>Origen</th> <th>Año 1</th> <th>Año 2</th> <th>Año 3</th> <th>Año 4</th> <th>Año 5</th> <th>Año 6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Construcción</td> <td>Re-suspensión</td> <td>0,33</td> <td>0,31</td> <td>0,42</td> <td>0,12</td> <td>0,00</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Combustión</td> <td>1,12</td> <td>1,31</td> <td>1,31</td> <td>0,99</td> <td>0,17</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Operación</td> <td>Re-suspensión</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Combustión</td> <td>-</td> <td>0,00</td> <td>0,01</td> <td>0,01</td> <td>0,01</td> <td>0,02</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Total MP<sub>2,5</sub> (ton/año)</b></td> <td><b>1,45</b></td> <td><b>1,62</b></td> <td><b>1,74</b></td> <td><b>1,12</b></td> <td><b>0,18</b></td> <td><b>0,02</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Elaboración propia en base a lo señalado en el Anexo 1 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Tabla 4.3.1.3: Estimación de la emisión de NO<sub>x</sub> a la atmósfera.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fase</th> <th>Origen</th> <th>Año 1</th> <th>Año 2</th> <th>Año 3</th> <th>Año 4</th> <th>Año 5</th> <th>Año 6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Construcción</td> <td rowspan="2">Combustión</td> <td>5,70</td> <td>6,80</td> <td>6,73</td> <td>5,10</td> <td>0,92</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Operación</td> <td>-</td> <td>0,01</td> <td>0,04</td> <td>0,07</td> <td>0,10</td> <td>0,11</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Total NO<sub>x</sub> (ton/año)</b></td> <td><b>5,70</b></td> <td><b>6,81</b></td> <td><b>6,77</b></td> <td><b>5,17</b></td> <td><b>1,02</b></td> <td><b>0,11</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Elaboración propia en base a lo señalado en el Anexo 1 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Tabla 4.3.1.4: Estimación de la emisión de SO<sub>x</sub> a la atmósfera.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fase</th> <th>Origen</th> <th>Año 1</th> <th>Año 2</th> <th>Año 3</th> <th>Año 4</th> <th>Año 5</th> <th>Año 6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Construcción</td> <td rowspan="2">Combustión</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Operación</td> <td>-</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,01</td> <td>0,01</td> <td>0,01</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Total SO<sub>x</sub> (ton/año)</b></td> <td><b>0,00</b></td> <td><b>0,00</b></td> <td><b>0,00</b></td> <td><b>0,01</b></td> <td><b>0,01</b></td> <td><b>0,01</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Elaboración propia en base a lo señalado en el Anexo 1 de la Adenda Complementaria.</p> <p>A contar del año 6 en adelante, el Proyecto se encontrará en operación total con los tres edificios construidos y asumiendo que estarán totalmente habitados. En consecuencia, las emisiones serán constantes los años siguientes. Teniendo en cuenta los resultados obtenidos respecto de la estimación de la emisión de contaminantes a la atmósfera, de manera precautoria, el Titular implementará las medidas de control que se listan en el punto 4.6.4.1 del ICE.</p> <p>Al respecto y de acuerdo a lo señalado en el artículo 64 del D.S. N° 31/2016 del MMA que establece un Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica (PPDA) para la Región Metropolitana de Santiago, y de acuerdo a lo indicado en el oficio Ord. N° 378 de fecha 14 de mayo de 2019 de la SEREMI de Medio Ambiente de la RMS, mediante el cual se pronuncia conforme a los antecedentes presentados, el Titular deberá compensar sus emisiones en 3,93 toneladas/año durante el primer año, 4,14 toneladas/año durante el segundo año y 5,48 toneladas/año durante el tercer año mediante un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) ante la SEREMI del Medio Ambiente, una vez que se obtenga la Resolución de Calificación Ambiental.</p> <p><b>Emisiones líquidas o efluentes:</b> Se contemplará la generación de 50 m<sup>3</sup>/día para el periodo de máxima demanda (500 personas), considerando una dotación de 100 litros/persona/día, producto de las instalaciones sanitarias que serán conectadas a la red de alcantarillado existente. En el caso de haber obras alejadas, a más de 75 metros, de la instalación de faenas, se contará con baños químicos en dichos sectores. Adicionalmente, se instalarán baños químicos en cada faena de las obras viales. Las aguas residuales generadas por los baños químicos serán dispuestas en lugares autorizados y estarán bajo la responsabilidad de la empresa contratista encargada de la mantención. Sin perjuicio de lo anterior, el Titular exigirá que dicha empresa cuente con las autorizaciones correspondientes. Una vez realizada la conexión a la red de alcantarillado, su disposición será a través de esta, para lo que se realizarán las tramitaciones y conexiones pertinentes. Por otra parte, se generarán aguas residuales del lavado de las ruedas de los vehículos livianos y pesados</p>	Fase	Origen	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Construcción	Re-suspensión	2,15	2,12	3,23	0,78	0,00	-	Combustión	0,46	0,53	0,54	0,40	0,07	-	Operación	Re-suspensión	-	-	-	-	-	-	Combustión	-	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	<b>Total MP<sub>10</sub> (ton/año)</b>		<b>2,61</b>	<b>2,65</b>	<b>3,77</b>	<b>1,19</b>	<b>0,08</b>	<b>0,01</b>	Fase	Origen	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Construcción	Re-suspensión	0,33	0,31	0,42	0,12	0,00	-	Combustión	1,12	1,31	1,31	0,99	0,17	-	Operación	Re-suspensión	-	-	-	-	-	-	Combustión	-	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02	<b>Total MP<sub>2,5</sub> (ton/año)</b>		<b>1,45</b>	<b>1,62</b>	<b>1,74</b>	<b>1,12</b>	<b>0,18</b>	<b>0,02</b>	Fase	Origen	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Construcción	Combustión	5,70	6,80	6,73	5,10	0,92	-	Operación	-	0,01	0,04	0,07	0,10	0,11	<b>Total NO<sub>x</sub> (ton/año)</b>		<b>5,70</b>	<b>6,81</b>	<b>6,77</b>	<b>5,17</b>	<b>1,02</b>	<b>0,11</b>	Fase	Origen	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Construcción	Combustión	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	Operación	-	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	<b>Total SO<sub>x</sub> (ton/año)</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
	Fase	Origen	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6																																																																																																																																																			
	Construcción	Re-suspensión	2,15	2,12	3,23	0,78	0,00	-																																																																																																																																																			
		Combustión	0,46	0,53	0,54	0,40	0,07	-																																																																																																																																																			
	Operación	Re-suspensión	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																			
		Combustión	-	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01																																																																																																																																																			
	<b>Total MP<sub>10</sub> (ton/año)</b>		<b>2,61</b>	<b>2,65</b>	<b>3,77</b>	<b>1,19</b>	<b>0,08</b>	<b>0,01</b>																																																																																																																																																			
	Fase	Origen	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6																																																																																																																																																			
	Construcción	Re-suspensión	0,33	0,31	0,42	0,12	0,00	-																																																																																																																																																			
		Combustión	1,12	1,31	1,31	0,99	0,17	-																																																																																																																																																			
Operación	Re-suspensión	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																				
	Combustión	-	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02																																																																																																																																																				
<b>Total MP<sub>2,5</sub> (ton/año)</b>		<b>1,45</b>	<b>1,62</b>	<b>1,74</b>	<b>1,12</b>	<b>0,18</b>	<b>0,02</b>																																																																																																																																																				
Fase	Origen	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6																																																																																																																																																				
Construcción	Combustión	5,70	6,80	6,73	5,10	0,92	-																																																																																																																																																				
Operación		-	0,01	0,04	0,07	0,10	0,11																																																																																																																																																				
<b>Total NO<sub>x</sub> (ton/año)</b>		<b>5,70</b>	<b>6,81</b>	<b>6,77</b>	<b>5,17</b>	<b>1,02</b>	<b>0,11</b>																																																																																																																																																				
Fase	Origen	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6																																																																																																																																																				
Construcción	Combustión	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-																																																																																																																																																				
Operación		-	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01																																																																																																																																																				
<b>Total SO<sub>x</sub> (ton/año)</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>																																																																																																																																																				

mediante la aspersión manual (hidrolavadora) con canaletas conductoras de las aguas hacia un tambor retenedor, para luego ser reutilizadas en la humectación de materiales o bien para su evaporación. El residuo resultante (tierra), será reutilizado o enviado a sitios de disposición final en conjunto con los excedentes de excavaciones y escarpe. Por otra parte, se realizará el lavado de camiones mixer al interior de la obra, en donde los residuos líquidos serán canalizados a un estanque y una vez fraguado el hormigón será dispuesto como escombros. En caso de que no se produzca el fraguado del hormigón, el Titular contratará un camión limpia fosa autorizado para realizar el retiro y disposición final, o bien, el agua generada será utilizada para el curado del hormigón durante la obra gruesa mediante un proceso de decantación. Como alternativa para no generar aguas residuales producto del lavado de ruedas, se habilitará una solución mecánica por medio de resaltes en el pavimento a la salida de la obra que permita remover el barro adherido a las ruedas. El barro que se desprenda será recogido y dispuesto con los residuos de excavaciones y/o escombros, para luego ser llevado a un sitio de disposición final autorizado.

Emisiones de ruido: Las emisiones acústicas estarán relacionadas a las actividades de demolición, preparación del terreno, obra gruesa y las terminaciones. Para la estimación de los niveles de ruido se considerará el escenario sonoro más desfavorable para los receptores, considerando un frente en altura a 6 metros. Por otra parte, se considerará un frente a nivel de suelo a 1,5 metros de altura que incluye toda la maquinaria que opera en primer piso o inferior. Además, el Proyecto contemplará obras viales en las calles y avenidas aledañas. Para evaluar los niveles de ruido asociados al Proyecto, se deben considerar los parámetros máximos permisibles de acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, que Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica, para lo que se analiza la ubicación de cada receptor según el Instrumento de Planificación Territorial (IPT) correspondiente y su respectiva verificación con la normativa, homologando todos los receptores a Zona II.

A continuación, se detallan los resultados obtenidos respecto de la proyección de los niveles de presión sonora (NPS) que se generarán en los receptores sensibles identificados en el área de influencia del Proyecto.

Tabla 4.3.1.5: Proyección de NPS en los receptores sensibles con medidas de control.

R	Descripción	D (m)	Coordenadas UTM (WGS84, H19S)		NPS total [dB(A)]			
					Etapa 1		Etapa 2 y 3	
					D	OG	D	OG
R1	Edificio residencial de 18 pisos.	307	352.206	6.291.516	60	60	37	52
R2	Locales comerciales de 1 y 2 pisos.	348	352.152	6.291.491	59	59	35	52
R3	Edificio residencial de 4 pisos.	199	352.094	6.291.667	56	57	43	57
R4	Vivienda de 1 piso.	213	352.020	6.291.712	57	59	42	57
R5	Edificio de 3 pisos.	170	351.974	6.291.861	58	59	43	58
R6	Vulcanizadora de 1 piso.	188	351.916	6.291.855	56	60	41	57
R7	Edificio residencial de 3 pisos.	12	352.214	6.292.015	55	59	60	59
R8	Edificio residencial de 3 pisos.	53	352.073	6.292.168	60	60	45	56
R9	Vivienda y restaurant de 2 pisos.	69	352.016	6.292.167	55	55	45	56
R10	Edificio residencial de 4 pisos.	129	352.130	6.292.236	58	60	43	53
R11	Edificio residencial de 4 pisos.	128	352.054	6.292.258	57	57	41	54
R12	Edificio de 1 piso.	69	351.914	6.291.961	52	57	40	58
R13	Instalaciones de la U. de Chile, de 2 y 3 pisos.	9	352.062	6.291.995	57	57	52	52
R14	Edificio residencial de 3 pisos.	53	352.112	6.292.125	59	60	50	54
R15	Vivienda de 3 pisos.	19	352.276	6.291.900	58	60	60	59
R16	Escuela República de Los Niños, de 1 piso, y viviendas de 2 pisos	8	352.230	6.291.861	41	57	56	53
R17	Viviendas de 2 pisos y baño público.	50	351.987	6.292.061	58	58	47	52

R18	Noviciado Salesiano, de 2 pisos.	22	352.143	6.291.856	43	56	51	49
Etapa 1 en operación					-	-	59	59
Etapa 2 en operación					-	-	59	53

Fuente: Elaboración propia en base a lo señalado en el Anexo 5 de la DIA y la respuesta 2.1. de la Adenda Complementaria.

R: Receptor.

D: Distancia.

OG: Obra Gruesa.

D: Demolición

Tabla 4.3.1.6: Proyección de NPS en el Centro de Apoyo.

Fuente	Receptor	NPS total [dB(A)]		
		Demolición	Excavación	Obra gruesa
Etapa 1	Centro actual	45	43	57
Etapa 2	Nuevo centro	57	55	55

Fuente: Numeral 2.3. de la Adenda Complementaria.

Al respecto, el Proyecto no superará los límites máximos permisibles (60 dB(A)), debido a la implementación de medidas de control que atenúan los niveles de manera de asegurar el cumplimiento del D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente. De acuerdo a lo señalado en el punto 4.6.4.3 del ICE.

Vibraciones: Los niveles de velocidad de vibración se evalúan según el criterio establecido en la FTA, – USA - May 2006, que establece valores para estimación y evaluación de daño a partir de Velocidad *Peak* de Partícula (PPV) en pulgadas/segundo. Las emisiones se generarán producto del empleo de maquinaria pesada (retroexcavadora, camión tolva, minicargador, cargador frontal, entre otros) para la construcción del Proyecto y las obras viales. A continuación, se detallan los resultados obtenidos respecto de la proyección de los niveles de PPV que se generarán en los receptores sensibles identificados en el área de influencia del Proyecto.

Tabla 4.3.1.7: Proyección de PPV en los receptores sensibles.

Receptores	PPV proyectado (pulgadas/segundo)		
	Demolición	Excavaciones	Obra gruesa y terminaciones
R1	0,000	0,001	0,000
R2	0,000	0,001	0,000
R3	0,001	0,002	0,001
R4	0,000	0,002	0,000
R5	0,001	0,002	0,001
R6	0,001	0,002	0,001
R7	0,011	0,040	0,011
R8	0,003	0,010	0,003
R9	0,004	0,013	0,004
R10	0,001	0,003	0,001
R11	0,001	0,003	0,001
R12	0,001	0,004	0,001
R13	0,017	0,058	0,017
R14	0,008	0,030	0,008
R15	0,018	0,063	0,018
R16	0,015	0,051	0,015
R17	0,009	0,033	0,009
R18	0,007	0,024	0,007
Etapa 1	0,006	0,021	0,006
Etapa 2	0,005	0,019	0,005

Fuente: En base a lo señalado en el Anexo 5 de la DIA y la respuesta 2.1. de la Adenda Complementaria.

Tabla 4.3.1.8: Proyección de PPV en el Centro de Apoyo.

Fuente	Receptor	NPS total [dB(A)]		
		Demolición	Excavación	Obra gruesa
Etapa 1	Centro actual	0,001	0,004	0,001
Etapa 2	Nuevo centro	0,028	0,097	0,028

Fuente: Numeral 2.3. de la Adenda Complementaria.

De acuerdo a la estimación de emisión de vibraciones, el Proyecto no superará los niveles de PPV proyectados en los receptores cercanos según lo establecidos en la guía de la FTA, la cual define que 0,2 pulgadas/segundos no genera daño estructural para construcciones livianas de madera y edificios de mampostería. Lo anterior, debido que las estructuras están hechas de hormigón.

En relación al nivel de molestia, este se detalla en el numeral 2.3 de la Adenda Complementaria, de lo que se desprende que estos se encuentran por debajo del criterio de evaluación para molestia (83 VdB) según la FTA para categorías de uso de suelo 3 (edificios que se usan principalmente de día) y eventos no frecuentes,

	<p>debido que las actividades de construcción se realizarán en periodo diurno. Sin embargo, para el caso de la Universidad de Chile (R13), se considerará que el edificio más cercano corresponde a laboratorios, por lo que se evaluará con un criterio de 65 VdB. Dado que los niveles de vibración estimados superan el criterio, se implementarán las medidas de control que se listan en el punto 4.6.4.4 del ICE.</p>																																	
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p><u>Residuos no peligrosos:</u> Se contempla la generación de 2 m<sup>3</sup>/día en el momento de máxima demanda de trabajadores (500 trabajadores) los que serán almacenados de forma transitoria en contenedores con tapa, herméticos y con bolsa plástica en su interior para evitar la proliferación de vectores sanitarios (moscas, animales, roedores, entre otros). El retiro será 3 veces por semana, transportado por camiones habilitados y la dispuestos finalmente en sitios autorizados por la SEREMI de Salud RM.</p> <p><u>Residuos sólidos escombros:</u> Se contempla la generación 8.385 m<sup>3</sup> de escombros y 12.147,27 m<sup>3</sup> de demolición y restos de hormigón producto de las faenas constructivas del Proyecto inmobiliario y las obras viales, que serán almacenados a granel de forma transitoria en un sitio delimitado y señalizado al interior de la instalación de faenas. Para el retiro de escombros desde alturas, se utilizará el sistema de conducto cerrado y cubierto con malla raschel para evitar la dispersión de polvo. En cuanto a la disposición final, el traslado se realizará semanalmente a cualquier sitio de los indicados en la página web de la SEREMI de Salud de la RMS (<a href="http://www.asrm.cl">www.asrm.cl</a>). Cabe señalar que en obra se mantendrá un registro emitido por la empresa encargada de la disposición final de estos residuos, cada vez que se generará un traslado.</p> <p><u>Residuos sólidos inertes:</u> Se contempla la generación de 177.467,67 m<sup>3</sup> totales de material de excavación y 1.205,1 m<sup>3</sup> totales de escarpe producto de las faenas constructivas del Proyecto inmobiliario y las obras viales, según lo señalado en las respuestas 1.6. y 1.7. de la Adenda. El Proyecto no contemplará una zona para acumular temporalmente este tipo de residuos, por lo que serán inmediatamente cargados sobre camiones, para luego ser vendidos a empresas autorizadas para su comercialización o bien llevados a sitios de disposición final autorizados. Además, en obra se mantendrá un registro emitido por la empresa encargada de la disposición final de estos residuos, cada vez que se generará un traslado. Cabe señalar que los escombros o los residuos inertes (material de excavaciones y escarpe) no serán mezclados con sustancias o residuos peligrosos, por lo que no se causará detrimento en la calidad de la napa por lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final.</p> <p><u>Residuos peligrosos:</u> Se contempla la generación de 3.870 litros totales de residuos producto de los envases de desmoldantes, igol <i>primer</i>, igol denso, bencina, pintura óleo, diluyente, adhesivo de contacto multipropósito, adhesivo de molduras, adhesivo cerámico (inflamables) y ácido muriático (corrosivo), entre otros, que serán manejados y almacenados según lo establecido en la normativa vigente. En cuanto al transporte y disposición final, esta será realizado cada 6 meses por una empresa que se encuentre acreditada por parte de la Autoridad Sanitaria. En obra se mantendrá un registro emitido por la empresa encargada de la disposición final de estos residuos, cada vez que se generará un traslado.</p> <p><u>Sustancias peligrosas:</u> No se contemplará la utilización de productos químicos u otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.</p>																																	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	<p>Numerales 4.6.1., 4.6.2., 4.6.3., 4.6.4. y 4.6.5. del ICE.</p>																																	
4.3.2. Fase de operación.																																		
Pisos y departamentos.	<p>Consistirá en la edificación de 3 torres en 3 etapas constructivas con un total de 1576 departamentos según el siguiente detalle:</p> <p>Tabla 4.3.2.1: Departamentos y tipología.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Torre</th> <th rowspan="2">Pisos</th> <th colspan="3">Tipología</th> <th rowspan="2">Total</th> </tr> <tr> <th>2D-1B</th> <th>2D-2B</th> <th>3D-2B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>24</td> <td>47</td> <td>46</td> <td>463</td> <td>556</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>22</td> <td>42</td> <td>42</td> <td>426</td> <td>510</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>22</td> <td>42</td> <td>42</td> <td>426</td> <td>510</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Total</b></td> <td><b>131</b></td> <td><b>130</b></td> <td><b>1.315</b></td> <td><b>1576</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Elaboración propia en base a lo señalado en el numeral 1.4.3. de la DIA. Para información de los planos y cortes del Proyecto, revisar el Anexo 11 de la DIA.</p>	Torre	Pisos	Tipología			Total	2D-1B	2D-2B	3D-2B	1	24	47	46	463	556	2	22	42	42	426	510	3	22	42	42	426	510	<b>Total</b>		<b>131</b>	<b>130</b>	<b>1.315</b>	<b>1576</b>
Torre	Pisos			Tipología				Total																										
		2D-1B	2D-2B	3D-2B																														
1	24	47	46	463	556																													
2	22	42	42	426	510																													
3	22	42	42	426	510																													
<b>Total</b>		<b>131</b>	<b>130</b>	<b>1.315</b>	<b>1576</b>																													
Estacionamientos.	<p>Consistirá en la construcción de 1.854 estacionamientos, de los cuales 1.596 serán destinados a los propietarios, 238 para visitas y 20 para personas con movilidad reducida. Además, se habilitarán 270 estacionamientos para bicicletas. El Proyecto tiene un EISTU aprobado mediante el oficio Ord. N° 3823 de fecha 23 de abril de</p>																																	

	2018, emitido por la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, adjunto en el Anexo 13 de la DIA.																		
Equipamiento, infraestructura y servicios.	Se considera la instalación de 4 salas de basura (Anexo 10 de la DIA, proyecto sala de basura y en numeral 3.4.1.2 de la DIA se acompañan los contenidos técnicos y formales del PAS 140 del RSEIA), 8 salas multiuso, 2 lavanderías y un sector de quinchos por cada torre. Además, se contemplan áreas verdes, zonas de juego y piscina. Por otra parte, en el Anexo 9 de la DIA se encuentra el proyecto de aguas lluvias, las que serán conducidas a través de las bajadas de aguas lluvias, pocetas, rejillas y trazados de tubería hacia los drenes de infiltración ubicados al interior del condominio, que será presentado ante el SERVIU Metropolitano para su revisión y aprobación. En relación a las áreas verdes, en el Anexo 14 de la DIA se encuentra el anteproyecto de paisajismo.																		
Centro de Apoyo a La Familia.	Consistirá en la edificación de un nuevo Centro de Apoyo a la Familia durante la etapa 1 de las faenas constructivas, para dar continuidad al Programa de la Fundación Aldeas SOS de acuerdo al convenio pactado entre las partes, adjunto en el Anexo 15 de la DIA. Lo anterior, dado que actualmente en el emplazamiento del Proyecto la Fundación cuenta con instalaciones y programas al servicio de la comunidad y una vez habilitado en nuevo centro se trasladarán. Este nuevo centro contará con todo el equipamiento necesario para mantener las actividades y se emplazará en las siguientes Coordenadas UTM en Datum WGS84 Huso 19S: Tabla 4.3.2.2: Nuevo emplazamiento del Centro. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Vértice</th> <th>Este (m)</th> <th>Norte (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>352.111</td> <td>6.292.074</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>352.115</td> <td>6.292.092</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>352.123</td> <td>6.292.090</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>352.146</td> <td>6.292.053</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>352.130</td> <td>6.292.043</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla 2, numeral 1.1. de la Adenda.</p>	Vértice	Este (m)	Norte (m)	1	352.111	6.292.074	2	352.115	6.292.092	3	352.123	6.292.090	4	352.146	6.292.053	5	352.130	6.292.043
Vértice	Este (m)	Norte (m)																	
1	352.111	6.292.074																	
2	352.115	6.292.092																	
3	352.123	6.292.090																	
4	352.146	6.292.053																	
5	352.130	6.292.043																	
Recepción final.	Consistirá en la corrección de observaciones menores de las terminaciones finas y entrega de los recintos, así como también a la obtención de la recepción Municipal. En cambio, las obras viales serán recepcionadas por el organismo competente.																		
Prueba o puesta en marcha.	Consistirá en la firma de la primera escritura de compraventa de los futuros propietarios. En cuanto al centro de apoyo a la familia, la administración le corresponderá a Aldea SOS.																		
Mantenimiento y conservación.	Las mantenciones del sistema eléctrico de los edificios se realizarán de forma semestral y su coordinación estará a cargo de la administración del edificio, siendo responsabilidad del Titular dejar establecido en el Reglamento de Copropiedad las responsabilidades de mantenimiento y conservación.																		
Productos generados.	No se generarán productos dadas las características del Proyecto.																		
Recursos naturales renovables.	No se contemplará la extracción, explotación y/o utilización de recursos naturales.																		
Emisiones y efluentes	<u>Emisiones a la atmosfera:</u> Se contempla la misma estimación de emisiones de MP <sub>10</sub> , MP <sub>2,5</sub> , NO <sub>x</sub> y SO <sub>2</sub> señaladas durante la fase de construcción, debido que finalizada la construcción de una torre y obtenida la recepción final por parte de la DOM, el edificio se irá habitando por los nuevos residentes. Además, el Titular tendrá que implementar las medidas de control señaladas en la Tabla 4.6.4.1. del ICE hasta que terminen las faenas constructivas. Teniendo presente que, de acuerdo a lo señalado en el artículo 64 del D.S. N° 31/2016 del MMA y a lo indicado en el oficio Ord. N° 378/2019, emitido por la SEREMI de Medio Ambiente de la RMS, el Titular deberá compensar sus emisiones en 3,93 toneladas/año durante el primer año, 4,14 toneladas/año durante el segundo año y 5,48 toneladas/año durante el tercer año mediante un PCE. <u>Emisiones líquidas o efluentes:</u> Se contempla la generación de residuos líquidos provenientes de los servicios higiénicos (baños y duchas), lavaplatos y lavadora de ropa. Según el certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado otorgado por Aguas Andinas, el caudal de aguas servidas será de 1.260 m <sup>3</sup> /día. <u>Emisiones de ruido:</u> En la fase de operación las emisiones acústicas estarán relacionadas al funcionamiento de tres grupos de electrógenos para cada edificio, ubicados en salas del subterráneo, cerradas herméticamente, donde las emisiones de ruido se verán atenuadas por la propia obra gruesa del edificio. Por ello, el Proyecto no superará los parámetros permisibles en periodo diurno y nocturno, debido a la implementación de medidas de control al escape de cada grupo de electrógeno que atenúan los niveles de manera de asegurar el cumplimiento del D.S. N° 38/2011 del MMA. Por otra parte, la transmisión del ruido generado en las salas multiuso que se producirá a través del elemento constructivo más débil, que en este caso corresponde a las ventanas, se estima que los valores se encuentran bajo los límites																		

	máximos permisibles para los receptores internos del Proyecto en período nocturno (45 dB(A)). <u>Vibraciones:</u> los equipos ubicados en las salas de bombas, eléctricas y el mismo grupo generador, se encontrarán montados sobre dispositivos anti-vibratorios, de modo que se encuentren desacoplados mecánicamente de la estructura del edificio y así impedir la transmisión de vibraciones a través del edificio.
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<u>Residuos sólidos domiciliarios y asimilables:</u> Según lo establecido en el proyecto de sala de residuos adjunto en el Anexo 10 de la DIA, se considerará un total de 4 salas por edificio (12 salas en total) y en cada piso de los tres edificios, se instalarán 4 <i>shaft</i> de gestión de residuos (closet de reciclaje). Al respecto, en el numeral 1.6.10 de la DIA se indica el detalle de los residuos que serán almacenados de forma particular en cada uno de los hogares. Posteriormente serán conducidos a través de los <i>shaft</i> hacia las salas de basuras ubicadas en el primer piso de cada torre. Finalmente, y previo al retiro municipal, la basura será trasladada en contenedores con ruedas hacia la sala de precarguío en periodos de 3 días hasta donde podrán acceder los camiones de recolección municipal para conducirlos a un relleno sanitario autorizado. El Proyecto cuenta con una unidad compactadora por cada sala de basura que reduce a un tercio la cantidad de residuos acumulados por 3 días en los sitios de almacenamientos. El Proyecto no contemplará la generación de <u>residuos industriales sólidos no peligrosos, residuos peligrosos</u> y no contempla la utilización de <u>productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.</u>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Numerales 4.7.1, 4.7.2, 4.7.3, 4.7.4, 4.7.5 y 4.7.6 del ICE.

Tabla 4.4. Cronología de las fases del Proyecto o actividad.	
<b>4.4.1. Fase de Construcción.</b>	
Fecha estimada de inicio	Junio 2019
Parte, obra o acción que establece el inicio	Consistirá en la demolición y habilitación de la instalación de faenas en el área donde se emplazará el Proyecto.
Fecha estimada de término	La fase de construcción del Proyecto terminará en septiembre de 2023.
Parte, obra o acción que establece el término	Consistirá en la recepción final de la etapa 3 del Proyecto
<b>4.4.2. Fase de Operación.</b>	
Fecha estimada de inicio	Marzo de 2021.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Consistirá en la entrega de los departamentos de la etapa 1.
Fecha estimada de término	No hay.
Parte, obra o acción que establece el término	

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:

Tabla 5.1. Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.	
Impacto ambiental no significativo.	Aumento de las concentraciones de material particulado y gases de combustión a la atmósfera.
Parte, obra o acción que lo genera.	Durante la ejecución del Proyecto, se generarán emisiones de material particulado y gases de combustión a la atmósfera, según se detalla en los numerales 4.6.4.1 y 4.7.5.1 del ICE.
Fase en que se presenta.	Fase de construcción y operación.
Impacto ambiental no significativo.	Aumento de los niveles de presión sonora.
Parte, obra o acción que lo genera.	Durante la ejecución del Proyecto, se generará la emisión de ruido, según se detalla en los numerales 4.6.4.3 y 4.7.5.3 del ICE.
Fase en que se presenta.	Fase de construcción y operación.
Impacto ambiental no significativo.	Aumento de los niveles de vibración.
Parte, obra o acción que lo genera.	Durante la ejecución del Proyecto, se generarán residuos sólidos, según se detalla en los numerales 4.6.4.4 y 4.7.5.4 del ICE.
Fase en que se presenta.	Fase de construcción y operación.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 5.1 del ICE.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143577894>

sobre este impacto específico.	
<p>De acuerdo a la Estimación de Emisiones Atmosféricas que se presenta en el Anexo 1 de la Adenda Complementaria, el Proyecto generará emisiones por resuspensión y combustión durante la fase de construcción y operación debido a que se ejecutarán en paralelo. La estimación arrojó que durante ambas fases del Proyecto la mayor concentración de emisiones de material particulado se dará durante los primeros tres años y estarán vinculadas principalmente a las actividades de demolición, tránsito de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados, movimientos de tierra y por la combustión equipos, maquinarias y vehículos. Al respecto y de acuerdo a lo señalado en el artículo 64 del D.S. N° 31/2016 del MMA, que establece PPDA para la RMS, el Titular deberá compensar sus emisiones en 3,93 toneladas/año durante el primer año, 4,14 toneladas/año durante el segundo año y 5,48 toneladas/año durante el tercer año mediante un PCE aprobado por la SEREMI del Medio Ambiente, una vez que se obtenga la Resolución de Calificación Ambiental. Sin perjuicio de lo anterior, de manera precautoria, se implementarán medidas de control para minimizar las emisiones, señaladas en el numeral 4.6.4.1 del ICE.</p> <p>Las emisiones de ruido serán generadas durante todas las fases del Proyecto. La fase de construcción se desarrollará en tres etapas, en donde las emisiones acústicas estarán relacionadas a las actividades de demolición, preparación del terreno, obra gruesa y las terminaciones. En la fase de operación estarán relacionadas al funcionamiento de tres grupos de electrógenos para cada edificio. Al respecto, los niveles de ruido generados por el Proyecto en todas sus fases cumplen con los niveles máximos permitidos por el D.S. N° 38/2011 del MMA, por lo que no se superarán los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente.</p> <p>Las vibraciones generadas durante la fase de construcción, serán producto del empleo de maquinaria pesada (retroexcavadora, camión tolva, minicargador, cargador frontal, entre otros) para la construcción del Proyecto y las obras viales. Al respecto, no se superarán los niveles de PPV proyectados en los receptores cercanos según lo establecidos en el documento FTA – USA - May 2006, la cual define que 0,2 pulgadas/segundos no genera daño estructural para construcciones livianas de madera y edificios de mampostería. Lo anterior, debido que las estructuras están hechas de hormigón. En cuanto a los niveles de vibración, estos se encuentran por debajo del criterio de evaluación para molestia (83 VdB) según la FTA para categorías de uso de suelo 3 (edificios que se usan principalmente de día) y eventos no frecuentes, debido que las actividades de construcción se realizarán en periodo diurno. Sin embargo, para el caso de la Universidad de Chile, receptores R7, R15, R16 y el Nuevo Centro Familiar se implementarán medidas de control para evitar molestias. Durante la fase de operación serán producto de los equipos ubicados en las salas de bombas, eléctricas y por el mismo grupo generador, que se encontrarán montados sobre dispositivos anti-vibratorios, Por lo tanto, la ejecución del Proyecto no generará daño estructural y molestia a causa de las vibraciones generadas durante todas las fases del Proyecto.</p> <p>Durante la fase de construcción, los efluentes líquidos serán producto de las instalaciones sanitarias que estarán conectadas a la red de alcantarillado existente y también producto de la utilización de baños químicos. Estos últimos serán manejados y dispuestos por una empresa que cuente con autorización sanitaria. Durante la fase de operación corresponderá a aguas residuales generadas en los departamentos que estarán conectados a la red de alcantarillado. Cabe señalar que el Proyecto no contempla la intervención y/o explotación de recursos hídricos. Además, los escombros o los residuos inertes (material de excavaciones y escarpe) no serán mezclados con sustancias o residuos peligrosos, por lo que no se causará detrimento en la calidad de la napa por lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final. Por tanto, no existirá riesgo para la salud de la población a causa de la exposición de contaminantes producto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire durante todas las fases del Proyecto.</p> <p>Durante la ejecución del Proyecto y las obras viales, los residuos peligrosos y residuos no peligroso que se generarán durante la fase de construcción se manejarán en un sitio de almacenamiento temporal y se dispondrán en un sitio autorizado sanitariamente, conforme a lo que se establece en la legislación vigente. De igual manera serán manejados los residuos sólidos domiciliarios y asimilables durante la fase de operación. Por tanto, los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire no verán expuestos a contaminantes debido al manejo de residuos durante todas las fases del Proyecto. De esta forma y de acuerdo a lo señalado, el Proyecto “Macul Oriente” no presenta o genera riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos, conforme lo establecido en la letra a) del artículo 11 de la Ley N° 19.300.</p>	

Tabla 5.2. Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	
Impacto ambiental significativo.	No hay efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.
Componente(s) ambiental(es) afectado(s).	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Numeral 6.2. del ICE.
<u>Los suelos</u> se encuentran altamente intervenidos a causa de la urbanización del sector. Según las calicatas realizadas en el Estudio de Mecánica de Suelos adjunto en el Anexo 7 de la DIA, se estima que no se	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143577894>

generará una pérdida de los suelos o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes debido a la alteración antrópica que posee el sector. Durante la ejecución del Proyecto y las obras viales no se utilizarán ni manejarán sustancias químicas que pudieran afectar los recursos naturales renovables. Los residuos peligrosos y residuos sólidos domiciliarios y asimilables que se generarán durante la fase de construcción se manejarán en un sitio de almacenamiento temporal y se dispondrán en un sitio autorizado sanitariamente, conforme a lo que se establece en la legislación vigente. De igual manera los residuos sólidos domiciliarios y asimilables durante la fase de operación. Por tanto, no se afectarán los recursos naturales renovables por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como otras sustancias.

El Proyecto inmobiliario y las obras viales se ubican en zonas de vulnerabilidad moderada del acuífero, por lo que se tendrá especial cuidado durante las actividades de excavación para no generar el afloramiento de aguas, teniendo presente que la napa freática se encuentra a 90 metros de profundidad aproximadamente. Sin embargo, la intervención del subsuelo será hasta una profundidad máxima de 13,9 metros aproximadamente, por lo que no se contempla la intervención y/o explotación de recursos hídricos. En definitiva, el Proyecto inmobiliario y las obras viales no afectarán aguas subterráneas que contengan aguas fósiles, cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de nivel, vegas y/o bofedales, viéndose afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas, áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas, viéndose afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales y las obras no se ubican cerca de ningún glaciar que pudiera verse afectado durante la fase de construcción y/u operación.

Respecto del recurso aire, se determinó que la mayor concentración de emisiones se generará durante los primeros tres años, donde, el Titular deberá presentar un PCE a la SEREMI de Medio Ambiente. Sin embargo, las emisiones son de carácter temporal y se generarán a causa de las faenas constructivas que no significan la generación de un efecto adverso significativo sobre este recurso natural. De manera complementaria, el Proyecto contempla la implementación de medidas de control para la disminución de las emisiones sobre la calidad del aire. Por tanto, se estima que la magnitud y duración del Proyecto no afectará los recursos de suelo, agua o aire, en relación a la condición de base de estos.

En relación a la componente fauna, el Titular no identificó presencia de fauna nativa en algún estado de conservación que pudiera ver alterado su hábitat. Esto principalmente dado que el área donde se emplazará el Proyecto corresponde a una zona altamente intervenida y que no contiene unidades vegetacionales que presenten recursos o condiciones propicias para configurar un hábitat para fauna.

En relación a la flora y vegetación, el Titular señala que no hay presencia de formaciones de prendimiento natural, que corresponde a jardines interiores y proyectos de paisajismo, donde se ha intervenido con plantaciones de especies ornamentales introducidas. A nivel de suelo dominan especies de herbáceas consideradas como malezas. Dentro del listado de especies plantadas el Titular identifica un individuo de *Prosopis chilensis*, especie clasificada como Vulnerable. Sin embargo, este individuo se encuentra plantado en forma ornamental y no es considerado como su hábitat natural, ya que no posee espacio para poder reproducirse. Por tanto, la ejecución del Proyecto no afectará la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies; ni las superficies con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota identificada en el área de influencia.

El área de emplazamiento del Proyecto inmobiliario y de las obras viales se encuentran insertas en zonas altamente intervenidas, que no poseen ecosistemas únicos y representativos, en donde no se encuentran aplicables normas secundarias, por lo que la posible afectación recae en las normas primarias y normas de referencia. Por tanto, la magnitud y duración de las partes, obras y acciones del Proyecto no afectarán la biota y su relación con la condición base, debido a la inexistencia de ella. Así mismo, no se afectará un entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación y el Titular no introducirá especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados. De esta forma y de acuerdo a lo señalado, el Proyecto “Macul Oriente” no presenta o genera efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.

Tabla 5.3. Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

Impacto ambiental	Alteración a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos.
Parte, obra o acción que lo genera	Corresponderá al uso de la red vial existente en el área de emplazamiento del Proyecto.
Fase en que se presenta	Fase construcción y operación.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Numeral 6.3 del ICE.
El área donde se emplazará el Proyecto corresponde a un sitio en gran parte abandonado y deshabitado donde la Fundación Aldeas SOS desarrolla un Programa de Fortalecimiento Familiar que actualmente sigue su funcionamiento mediante el Centro de Apoyo a la Familia “Ángeles”. En el sector donde se ejecutarán obras viales no se desarrollan actividades productivas dependientes de la explotación de recursos naturales como sustento económico; no se identifica recolección de hierbas medicinales por	

parte de los grupos humanos presentes en el territorio como sustento tradicional medicinal; no se identifican recursos naturales utilizados con fines espirituales por parte de los grupos humanos presentes en el territorio como sustento tradicional espiritual y no se identifican actividades y/o manifestaciones culturales asociadas a recursos naturales por parte de los grupos humanos presentes como sustento tradicional cultural. Cabe señalar que, una vez habilitado el nuevo centro, la Fundación Aldeas SOS se trasladará para continuar con sus actividades. Por tanto, no se usará ni restringirá el uso de los recursos naturales utilizados como sustento económico o para otro uso tradicional, medicinal, espiritual o cultural de los grupos humanos emplazados en el área de influencia.

Según datos de la Encuesta Origen-Destino (EOD) de Viaje (2012), del total de habitantes de la comuna de Macul, 36,7% se desplaza por medios no motorizados, 35,4% en transporte privado y un 25,8% en transporte público. Respecto al transporte privado, las vías perimetrales del área de influencia corresponden a vías estructurantes del sector y la comuna, específicamente Av. Macul y Autopista Vespucio Sur Express: la primera permite acceder a las comunas céntricas de la capital (Providencia, Santiago centro); la segunda es una autopista de alta velocidad con infraestructura adecuada para absorber alta demanda de flujo vehicular y que permite rápida conectividad al interior de la ciudad.

Respecto al transporte público y a lo señalado por el Titular en cuanto a la infraestructura básica del sistema de transporte, en el entorno del Proyecto están consolidadas las aceras y veredas peatonales, las que se encuentran en su mayoría en buen estado de conservación. Respecto a las rutas de acceso a transporte público, estas cuentan con soleras rebajadas, lámparas peatonales y la seguridad para llegar a los puntos de parada de transporte público, y también se encuentran en buen estado, por tanto, el área de influencia cuenta con amplia oferta que permite a los residentes desplazarse hacia otros puntos de la comuna y la ciudad. El servicio de transporte público del área de influencia incluye: 15 recorridos de buses troncales y alimentadores de Transantiago; contando además con las estaciones de Metro Las Torres y Macul (ambas pertenecientes a la línea 4), presentando de igual manera dos recorridos de colectivos a lo largo del área de influencia, los que transitan específicamente por las calles Av. Dr. Amador Neghme Rodríguez, San Vicente de Paul, Av. Macul y El Líbano.

Cabe señalar que el Proyecto cuenta con un EISTU aprobado (Anexo 13 de la DIA) que mide la interacción del Proyecto con el área de influencia durante la fase de construcción y operación, y además, se realizó un Estudio de Transporte (adjunto en el anexo 12 de la DIA y actualizado en el Anexo 3.6. de la Adenda). Al respecto y considerando el flujo vehicular en situación base, en cuanto a la fase de construcción, el Titular señala que, con el fin de evitar el tránsito de camiones por Armando Pesantes, el acceso a las faenas se encontrará en calle El Líbano, donde se espera que en la fase más desfavorable de la obra operen 27 camiones diarios. Sin embargo, dadas las condiciones, en ninguna circunstancia dichos vehículos operarán en simultaneo dentro de la misma hora, pues tienen labores que no son compatibles y por lo tanto se espera que en una hora de mayor uso operen a lo sumo 3 camiones en una hora, considerando los procesos de carga y descarga de estos mismos. En cuanto a la fase de operación, el aumento de viajes que generará el Proyecto y las obras viales, se estima que la variación en los tiempos y velocidad de desplazamiento sea marginal, tanto en el horario punta de mañana como en el horario punta de tarde no se generará una afectación a los tiempos de viajes, estacionamientos en la vía pública, grados de saturación y otras variables asociadas a la movilidad de las personas en el área de influencia. Por lo tanto, el Proyecto no generará obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento de la población que existe en el área de influencia durante las fases de construcción y operación.

De acuerdo a lo señalado en el Anexo 6 de la DIA, el área de influencia cuenta con oferta de bienes y servicios ubicados en las cercanías al Proyecto, además de vías estructurantes y medios de transporte público que permiten a la población residente acceder a una mayor oferta de estos, tanto dentro de la comuna como en comunas aledañas. Respecto a esto, el Proyecto se encuentra emplazado en la Unidad Vecinal N° 16, la cual cuenta con infraestructura comunitaria, como multi-canchas, sedes vecinales, parques y plazas. Además, cuenta con el Centro de Salud Familiar (CESFAM) Félix de Amesti y se encuentra cercano al Hospital Dr. Luis Tisné y el Centro de Referencia de Salud Cordillera Oriente, y existe una gran cantidad de establecimientos educacionales en el sector. Cabe mencionar que los jueves y domingos funciona la Feria Modelo Juan Pinto Durán en el galpón dispuesto en calle El Líbano. Debido a que dicha actividad no se realiza en la calle, sino en un sector especialmente habilitado para ella, el ingreso de camiones durante la fase de construcción no afectará su normal desarrollo en ambos días. Por tanto, el Proyecto no interfiere con el acceso o la calidad de bienes, servicios o infraestructura básica existentes en el área de influencia de este.

De acuerdo a lo señalado en el Anexo 6 de la DIA, en el área de influencia no se llevan a cabo mayores celebraciones comunitarias ni religiosas, sólo las que facilita el Municipio de Macul, tales como el día del niño, día de la madre, navidad y fiestas patrias, las que tienen lugar en espacios municipales fuera del área de influencia, por lo que el emplazamiento del Proyecto no interferirá con su normal funcionamiento.

La Feria Modelo Juan Pinto Durán funciona los jueves y domingo en un sector especialmente habilitado, donde además el espacio es utilizado para la instalación de feria navideña en diciembre. Al respecto, dichas actividades no se verán afectadas, ya que el ingreso de camiones durante la fase de construcción no afectará su normal funcionamiento debido que no se realiza en la calle. Por otra parte, se identifica que el sitio de mayor interés en el área de influencia corresponde al Complejo Deportivo Juan Pinto Durán, que se ha transformado en un punto de atracción de población. Sin embargo, este sector se encuentra alejado del Proyecto, por lo que la ejecución de las obras no afectará las manifestaciones

ocasionales de la población.

Respecto a la animita identificada en el deslinde norte del área de Proyecto, específicamente en el inicio de parque Armando Pesantes (desde El Líbano), el Titular asegura que no se afectará la infraestructura y el emplazamiento, por lo que no será necesaria su reubicación. Sin perjuicio de ello, se procederá a realizar las consultas pertinentes al municipio para lograr contactar a los dueños e informar las medidas de protección mediante un cierre perimetral, con el fin de evitar cualquier daño a su infraestructura. Para mayor información, revisar el Anexo 4 de la Adenda Complementaria.

De acuerdo a la información presentada por el Titular en el Anexo 6 de la DIA, en el área de influencia existen diversas Juntas de Vecinos, las que cuentan con sede social propia, donde se reúnen para sus actividades, estando localizados al interior de las villas y barrios del sector, alejados del área del Proyecto. Por tanto, el Proyecto no impedirá el desplazamiento de las organizaciones sociales ni afectará su representatividad o su nivel de convocatoria, ya que estas se concentran al interior de los barrios, específicamente en sus respectivas sedes sociales.

Cabe señalar que, al interior del predio donde se emplazará el Proyecto se localiza el Centro de Apoyo a la Familia “Ángeles”, el cual mantendrá en funcionamiento el Programa de Desarrollo Familiar hasta la edificación del nuevo Centro de Apoyo a la Familia en el terreno destinado a equipamiento. Dicho centro será construido por el Titular y contará con toda la infraestructura para que el centro mantenga sus actividades. A partir de los antecedentes expuestos, el Proyecto no dificultará o impedirá el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo humano existente en el área de influencia, ya que las principales partes, obras y acciones durante todas las fases del Proyecto se desarrollarán al interior del predio particular. El Proyecto inmobiliario y las obras viales no se emplazarán en o en las cercanías de tierras, áreas o grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas. Lo anterior, de acuerdo a lo señalado en el Sistema Integrado de Información de la CONADI. Al respecto, se identificaron tres Asociaciones Indígenas, de las cuales ninguna de ellas se encuentra dentro del área de influencia. Para mayor información revisar la figura 13 del Anexo 6 de la DIA. De esta forma y de acuerdo a lo señalado, el Proyecto “Macul Oriente” no presenta o genera reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

Tabla 5.4. Localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.

Impacto ambiental significativo.	No hay se localiza 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.
Componente(s) ambiental(es) afectado(s).	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Numeral 6.4. del ICE.
El Proyecto inmobiliario y las obras viales no se emplazan en o en áreas cercanas a poblaciones protegidas (pueblos indígenas). Lo anterior, de acuerdo a lo señalado en el Sistema Integrado de Información de la CONADI. El Proyecto inmobiliario y las obras viales no se ubican cercanos a recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, según lo indicado en el Sistema de Análisis Territorial del SEIA para un radio de 5 km de distancia. Lo anterior debido que las áreas a intervenir no poseen valor ambiental. Por lo tanto, la ejecución de este no afectará poblaciones protegidas, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental. De esta forma y de acuerdo a lo señalado, el Proyecto “Macul Oriente” no presenta o genera localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, considerando el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.	

Tabla 5.5. Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.

Impacto ambiental significativo.	No hay alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.
Componente(s) ambiental(es) afectado(s).	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Numeral 6.5. del ICE.
El área de influencia del Proyecto inmobiliario y las obras viales no presenta patrones únicos o especiales, dado que corresponde a un paisaje urbano con presencia de edificaciones de 1 y 3 pisos, además de presentar una feria libre, CESFAM, el Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA), entre otros. En el entorno no hay barreras visuales (cerros) que puedan representar algún tipo de valor paisajísticos dentro del entorno urbano por la variación de colores que estos aportan, sólo existe una pequeña plaza (Plaza Villa Fundación), ubicada a más de 200 metros y un parque (Parque Armando	

Pesantes), que cuenta con juegos, máquinas de ejercicio y jardines ornamentales. Por tanto, se estima que el Proyecto se emplazará en un área sin atributos naturales que le den una calidad única y representativa. Lo anterior, debido a que las características del paisaje no se diferencian de las presentes en la región y no poseen un alto nivel de singularidad. Por otra parte, el área donde se emplazará el Proyecto y las obras viales no está en o próxima a una zona declarada de interés turístico (ZOIT), no existen prestaciones turísticas a su alrededor y no está catalogada por el Servicio Nacional de Turismo como sitio atractivo o de destino turístico. Por tanto, no existe obstrucción de acceso ni alteración a zonas con valor turístico, debido a que corresponde a un lugar residencial que no presenta elementos que atraiga flujos de visitantes. De esta forma y de acuerdo a lo señalado, el Proyecto “Macul Oriente” no presenta o genera alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona

Tabla 5.6. Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.

Impacto ambiental significativo.	No hay alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Numeral 6.6 del ICE
<p>En el área de influencia del Proyecto y las áreas donde se ejecutarán obras viales, no se presentan evidencias de sitios o hallazgos arqueológicos, monumentos nacionales, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico ni pertenecientes al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena, de acuerdo a la inspección pedestre cubriendo el 100% de las áreas. Lo anterior, debido que los sitios se caracterizan por presentar una fuerte intervención antrópica, en particular, el emplazamiento del Proyecto inmobiliario presenta infraestructuras educacionales y habitacionales en desuso pertenecientes a la Fundación Aldeas SOS con alta presencia de cobertura vegetal. El monumento histórico más cercano al área de influencia donde se desarrollará el Proyecto inmobiliario es la Ex Casa Vásquez, Edificio Consistorial de Macul, ubicado a más de 2 kilómetros de distancia al nor-poniente. Cabe señalar que, de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante el escarpe y la extracción del material pétreo, el Titular procederá según lo indicado en los artículos 26 y 27 de la Ley 17.288 y en los artículos 20 y 23 del reglamento de la Ley sobre prospecciones arqueológicas, antropológicas o paleontológicas, paralizando las obras en el frente de trabajo del o de los hallazgos e informarán de inmediato y por escrito al CMN, para que disponga de los pasos a seguir. Por otra parte, el Proyecto inmobiliario y las obras viales no afectarán lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano, ya que es un lugar en desuso, donde no existen lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones u otra actividad relevante de grupos humanos indígenas.</p> <p>Como sitio de interés comunitario, destaca la presencia del Complejo Deportivo Juan Pinto Durán, punto de reunión y entrenamiento de la Selección Nacional de Fútbol y la presencia de la Parroquia Salesiana Sagrada Familia, ubicada en Av. Macul N° 5950, al interior del terreno del Liceo Salesiano Camilo Ortúzar. Sin embargo, la ejecución del Proyecto no afectará las manifestaciones propias de la comunidad, ya que se encuentran fuera del área de influencia del Proyecto. De esta forma y de acuerdo a lo señalado, el Proyecto “Macul Oriente” no presenta o genera alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y en general los pertenecientes al patrimonio cultural</p>	

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

6.1. Permisos ambientales sectoriales mixtos.

Tabla 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 RSEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde.	Fase de construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica.	Durante la fase de construcción, se habilitará un patio temporal para el almacenamiento de residuos sólidos domiciliarios y escombros. Durante la fase de operación se habilitarán 4 salas de basuras por edificio (12 salas totales) conectadas a todos los pisos mediante ductos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento.	Las condiciones del almacenamiento de residuos no peligrosos se señalan en el numeral 3.4.1. de la DIA.
Pronunciamiento del órgano competente.	La SEREMI de Salud de la RMS, mediante el oficio Ord. N° 3125 de fecha 13 de mayo de 2019, se pronuncia conforme.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Numeral 10.2.1. del ICE

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143577894>

Tabla 6.1.2. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos según se establece en el artículo 142 del RSEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde.	Fase de construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica.	Se habilitará una bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos al interior de la instalación de faena.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento.	Para mayor información, revisar el numeral 3.4.2. de la DIA.
Pronunciamiento del órgano competente.	La SEREMI de Salud de la Región Metropolitana, mediante el oficio Ord. N° 3125 de fecha 13 de mayo de 2019, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados, teniendo en consideración lo siguiente: “(...) <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> ”
Referencia al ICE para mayores detalles.	Numeral 10.2.2 del ICE.

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

Tabla 7.1. D.F.L. N° 458/1975 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que aprueba nueva Ley de urbanismo y construcciones.	
Componente/materia.	Compatibilidad territorial.
Otros cuerpos legales.	D.S. N° 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que fija nuevo texto de la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Corresponderá al emplazamiento del Proyecto.
Forma de cumplimiento.	Se solicitará la aprobación de todas las disposiciones indicadas en la Ordenanza.
Indicador que acredita su cumplimiento.	Corresponderá la obtención de los permisos de edificación y recepción final.
Forma de control y seguimiento.	No aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Numeral 9.1.1. del ICE.

Tabla 7.2. D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica (PPDA) para la Región Metropolitana de Santiago.	
Componente/materia.	Aire/Emisiones atmosféricas.
Otros cuerpos legales.	D.S. N° 144/1961 del Ministerio de Salud, que establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.
	D.S. N° 725/1967 del Ministerio de Salud, Código Sanitario.
	D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que establece condiciones para el transporte de cargas que indica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Fases de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Durante la ejecución del Proyecto, se generarán emisiones de material particulado y gases de combustión a la atmósfera, según se detalla en los numerales 4.6.4.1 y 4.7.5.1 del ICE.
Forma de cumplimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Se aplicarán las medidas de control descritas en el numeral 4.6.4.1 del ICE para minimizar las emisiones atmosféricas.</li> <li>b. Se presentará ante la SEREMI del Medio Ambiente de la Región Metropolitana, un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de acuerdo a lo señalado en el numeral 4.6.4.1 del ICE y el oficio ordinario N° 378 de fecha 14 de mayo de 2019 de la SEREMI de Medio Ambiente de la Región Metropolitana.</li> </ul>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143577894>

Indicador que acredita su cumplimiento.	a. Catastro de vehículo y fechas de revisión técnicas y/o mantenimientos. b. Informe del cumplimiento de las medidas ( <i>check list</i> , registro fotográfico, entre otros).
Forma de control y seguimiento.	Se revisarán los documentos y registros señalados.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Numeral 9.2.1. del ICE.

Tabla 7.3. D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, que establece norma de emisión de ruido generados por fuentes que indica.	
Componente/materia.	Emisiones de ruido.
Otros cuerpos legales.	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Fase de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Durante la ejecución del Proyecto, se generarán emisiones de ruido, según se detalla en los numerales 4.6.4.3 y 4.7.5.3 del ICE.
Forma de cumplimiento.	El Proyecto se ejecutará conforme a lo considerado en el estudio acústico presentado en el Anexo 5 de la DIA, numeral 2.3. de la Adenda y numeral 2.1. de la Adenda Complementaria, con lo cual se verificará que, durante la ejecución de las fases de construcción y operación, no se superarán los límites establecidos en el presente cuerpo legal y lo señalado en el oficio Ord. N° 3125 de fecha 13 de mayo de 2019 de la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana.
Indicador que acredita su cumplimiento.	Se realizarán registros de las medidas implementadas.
Forma de control y seguimiento.	Se revisarán los documentos y registros señalados.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Numeral 9.2.2. del ICE.

Tabla 7.4. D.S. N° 725/1967 del Ministerio de Salud, Código Sanitario.	
Componente/materia.	Residuos.
Otros cuerpos legales.	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Fase de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Durante la ejecución del Proyecto, se generarán residuos, según se detalla en los numerales 4.6.5.1., 4.6.5.2. y 4.7.6.1. del ICE.
Forma de cumplimiento.	Durante la fase de construcción, se habilitará un patio temporal para el almacenamiento de residuos sólidos domiciliarios y escombros y se habilitará una bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos al interior de la instalación de faena. Durante la fase de operación se habilitarán 4 salas de basuras por edificio (12 salas totales) conectadas a todos los pisos mediante ductos. El retiro y transporte de los residuos, será realizado por una empresa externa que estará autorizada para dar este servicio.
Indicador que acredita su cumplimiento.	a. Autorización sanitaria de la bodega de residuos que se implementará para la fase de construcción del Proyecto. b. Se mantendrá copia de las autorizaciones sanitarias de las empresas que realizarán el transporte de los residuos sólidos. c. Se mantendrá un registro de las facturas y/o guías de despacho de los residuos sólidos. d. Se mantendrá copia de las autorizaciones sanitarias de las empresas externas que llevarán a cabo la disposición final de los residuos sólidos que se generarán por la ejecución del Proyecto. e. Durante toda la fase de construcción del Proyecto, se llevará un registro escrito de control, para verificar que los residuos sólidos fuesen dispuestos en lugares autorizados.
Forma de control y seguimiento.	Se revisarán los documentos y registros señalados.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Numeral 9.2.3. del ICE.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143577894>

Tabla 7.5. D.S. N° 1/2013 del Ministerio de Medio Ambiente, Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.	
Componente/materia.	Emisiones y residuos.
Otros cuerpos legales.	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Se generarán emisiones a la atmósfera y residuos sólidos domiciliarios, industriales sólidos no peligrosos y peligrosos.
Forma de cumplimiento.	Se realizará la declaración de los residuos y emisiones generadas, a través de la plataforma del RETC.
Indicador que acredita su cumplimiento.	Se mantendrá un registro de las declaraciones anuales en RETC.
Forma de control y seguimiento.	Se contará con los registros de las declaraciones anuales en RETC.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Numeral 9.2.4. del ICE.

Tabla 7.6. D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que establece condiciones para el transporte que indica.	
Componente/materia.	Transporte.
Otros cuerpos legales.	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Corresponderá al transporte de materiales y residuos.
Forma de cumplimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Se ejecutarán acciones que eviten el escurrimiento o dispersión de los contaminantes de los materiales y residuos transportados, mediante el cubrimiento con lonas, humidificación, carga y descarga adecuada, entre otros.</li> <li>b. El transporte se realizará en vehículos habilitados y autorizados.</li> <li>c. Los vehículos de carga transitarán por vías y/o caminos según horarios permitidos.</li> </ul>
Indicador que acredita su cumplimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Informe del cumplimiento de las medidas (<i>check list</i>, registro fotográfico, entre otros).</li> <li>b. Durante toda la fase de construcción del Proyecto, se llevará un registro por escrito del control del egreso e ingreso de los camiones encarpados que transporten tierra de excavaciones y escombros o material para relleno.</li> <li>c. Se llevará un registro en obra de las guías de despacho, facturas, entre otros.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento.	Se revisarán los documentos y registros señalados.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Numeral 9.2.5. del ICE.

Tabla 7.7. Ley 17.288/1970 del Ministerio de Educación, sobre monumentos nacionales.	
Componente/materia.	Patrimonio cultural.
Otros cuerpos legales.	D.S. N° 484/1990 del Ministerio de Educación, reglamento de la Ley 17.288, sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Excavaciones y movimiento de tierras.
Forma de cumplimiento.	De efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante el escarpe y la extracción del material pétreo, se procederán según lo indicado en los artículos 26 y 27 de la Ley 17.288 y en los artículos 20 y 23 del reglamento de la Ley sobre prospecciones arqueológicas, antropológicas o paleontológicas, paralizando las obras en el frente de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143577894>

	trabajo del o de los hallazgos e informarán de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que disponga de los pasos a seguir.
Indicador que acredita su cumplimiento.	a. Registro de paralización de las obras en caso de hallazgo arqueológico y/o paleontológico. b. Registro del aviso por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales y al Gobernador Provincial.
Forma de control y seguimiento.	Durante las excavaciones y movimientos de tierra se controlará la existencia de restos arqueológicos para detener las obras e informar al Consejo de Monumentos Nacionales.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Numeral 9.3.1 del ICE.

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

Impacto ambiental asociado.	No hay.
Fase del Proyecto a la que aplica.	Fase de construcción.
Condición o exigencia.	El SERVIU de la Región Metropolitana, mediante el oficio ordinario N° 12089 de fecha 22 de octubre de 2018, <u>se pronuncia conforme a los antecedentes presentados</u> , bajo la siguiente consideración: “(...) <i>se deberá tener presente que los Proyectos de pavimentación y de soluciones de aguas lluvias en 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> ”

Impacto ambiental no significativo asociado.	Alteración a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos.
Fase del Proyecto a la que aplica.	Fase de construcción.
Condición o exigencia 1.	La SEREMI MOP de la Región Metropolitana, mediante el oficio ordinario N° 13 de fecha 10 de enero de 2019, <u>se pronuncia conforme a los antecedentes presentados</u> , bajo la siguiente consideración: “ <i>En relación a la aplicación del DS MOP 18/93 sobre Empresas Generadoras de Carga, el titular debe considerar la implementación de una báscula al ingreso del área del Proyecto, con el fin de llevar un registro del pesaje de los camiones que ingresan y salen de la obra. Se debe tener en consideración que cualquier iniciativa y/o acción que producto del Proyecto implique intervención en y/o sobre la infraestructura vial de tuición MOP (Autopista Vespucio Sur o Ruta 70) en el Área de Influencia del mismo, deberá ser previamente aprobada por las Direcciones de Vialidad Nacional y Regional del MOP, y la Inspección Fiscal de la Dirección General de Concesiones del MOP del Proyecto vial mencionado.</i> ”
Condición o exigencia 2.	La SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones de la Región Metropolitana, mediante el oficio ordinario N° 932 de fecha 28 de enero de 2019, <u>se pronuncia conforme a los antecedentes presentados</u> , bajo las siguientes consideraciones: “1. <i>El Titular se ha comprometido a materializar todas las medidas de mitigación del EISTU antes de la recepción final de las obras.</i> 2. <i>En relación al punto anterior, se le recuerda al Titular que tanto los datos presentados en la DIA como los presentados sectorialmente en el EISTU deben ser concordantes y corresponder al mismo Proyecto.</i> 3. <i>En relación al punto anterior, cualquier modificación al IFT aprobado para el EISTU indicado deberá ser ingresada a esta SEREMITT para su revisión y eventual aprobación.</i> 4. <i>Se debe considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del Proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.</i> 5. <i>No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del Proyecto.</i> ”

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143577894>

	<p>6. Se deben habilitar zonas de estacionamientos y áreas de carga y descarga, al interior del terreno del Proyecto, de manera tal que no afecte la vialidad pública.</p> <p>7. Para la fase de construcción se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o fi las de vehículos en la calzada.</p> <p>8. Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día.</p> <p>9. 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>10. El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.</p> <p>11. Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.</p> <p>12. Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.</p> <p>13. Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.</p> <p>14. No se realizará acopio de materiales en la vía pública.</p> <p>15. Cumplir 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>16. 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>17. En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en Capítulo N° 5 `Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía´ del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos.”</p>
Condición o exigencia 3.	<p>La SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la Región Metropolitana, mediante el oficio ordinario N° 2334 de fecha 14 de mayo de 2019, <u>se pronuncia conforme a los antecedentes presentados</u>, bajo la siguiente consideración: “Si el titular ocupará camiones de 40 toneladas, deberá hacerse cargo de proteger las obras de infraestructuras existentes en el espacio público, especialmente los pavimentos urbanos, de tal manera de que la ciudadanía no tenga que esperar reposiciones por eventuales daños. Será la DOM la encargada de supervigilar dicha faena y registrar los eventos en el libro de obra de tal manera de asegurar las reparaciones respectivas.”</p>

Tabla 8.3. Emisión de material particulado y gases de combustión a la atmósfera.	
Impacto ambiental no significativo asociado.	Aumento de las concentraciones de material particulado y gases de combustión a la atmósfera.
Fase del Proyecto a la que aplica.	Fase de construcción.
Condición o exigencia 1.	<p>El GORE de la Región Metropolitana, mediante el oficio ordinario N° 143 de fecha 14 de enero de 2019, <u>se pronuncia conforme a los antecedentes presentados</u> bajo la siguiente consideración: “El Titular deberá priorizar para la compensación de emisiones, la creación y/o mantención de áreas verdes en algún Proyecto de prioridad regional, lo que deberá contenerse en el Plan de Compensación de Emisiones que deberá ser aprobado por la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente en forma previa a la ejecución del Proyecto.”</p>
Condición o exigencia 2.	<p>El SEREMI de Medio Ambiente de la Región Metropolitana, mediante el oficio ordinario N° 378 de fecha 14 de mayo de 2019, <u>se pronuncia conforme a los antecedentes presentados</u>, bajo la siguiente consideración: “1-- Respecto del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que `Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago´:</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 DS 31/2016 (MMA). Las cantidades a compensar por año cronológico se presentan a continuación en la Tabla 1:</p> <p><b>Tabla 1: Emisiones de MP10 a compensar Proyecto 'Macul Oriente'.</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>MP10eq [ton/año]</th> <th>MP10eq al 120% [ton/año]</th> <th>Porcentaje de MP10eq por combustión</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>3,28</td> <td>3,93</td> <td>29%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>3,45</td> <td>4,14</td> <td>32%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4,57</td> <td>5,48</td> <td>14%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tablas 62 y 66 del Anexo 1.1 de la Adenda Complementaria. Además, según se indica en el Artículo 63 del DS N° 31/2016, las medidas de compensación deberán cumplir los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Medibles, esto es, que permitan cuantificar la reducción de las emisiones que se produzca a consecuencia de ellas.</li> <li><input type="checkbox"/> Verificables, esto es, que generen una reducción de emisiones que se pueda cuantificar con posterioridad de la implementación.</li> <li><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.</li> <li><input type="checkbox"/> Permanentes, entendiéndose por tal que la rebaja permanezca por el período en que el Proyecto está obligado a reducir emisiones.</li> </ul> <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]	Porcentaje de MP10eq por combustión	1	3,28	3,93	29%	2	3,45	4,14	32%	3	4,57	5,48	14%
Año	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	Porcentaje de MP10eq por combustión														
1	3,28	3,93	29%														
2	3,45	4,14	32%														
3	4,57	5,48	14%														

Tabla 8.4. Patrimonio cultural.	
Impacto ambiental asociado.	No hay.
Fase del Proyecto a la que aplica.	Fase de construcción.
Condición o exigencia.	<p>El CMN, mediante el oficio ordinario N° 2399 de fecha 20 de mayo de 2019, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados, bajo la siguiente consideración: “Dada la baja visibilidad de la superficie debido a la presencia de vegetación y construcciones superficiales en algunos sectores del terreno, este Consejo solicita implementar charlas de inducción sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área, así como respecto a los procedimientos a seguir en caso de hallazgo. Las charlas deberán ser realizadas por un arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a todos los trabajadores del Proyecto antes del inicio de cada obra que implique movimiento de tierra y/o excavación.</p> <p>Se deberá enviar a la Superintendencia del Medio Ambiente y a este Consejo, un informe que reúna los contenidos de la inducción realizada, así como la constancia de asistentes a la misma junto a sus firmas, así como una síntesis de sus comentarios, observaciones y preguntas.”</p>

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

Tabla 9.1. Compromiso ambiental voluntario 1 - Plan de comunicación de ruidos.	
Nombre Compromiso Ambiental Voluntario.	Plan de comunicación de ruidos.
Objetivo, descripción y descripción del compromiso.	<p><b>Objetivo:</b> Informar a la comunidad de los horarios de generación de ruido y establecer contacto de comunicación para recibir eventuales quejas o reclamos y tomar las medidas correctivas pertinentes.</p> <p><b>Descripción:</b> Se instalará un cartel al ingreso de la obra, donde se indique lo siguiente: tipo de obra, número de permiso, plazo de construcción, horario de trabajo, horario de mayor emisión de ruido, entre otros.</p> <p><b>Justificación:</b> Consistirá en establecer un canal de comunicación y un tiempo de respuesta adecuado entre los vecinos y la comunidad aledaña. Permitiendo a los vecinos dimensionar la fase de construcción.</p>
Alcance del compromiso.	Informar a la comunidad de los horarios de generación de ruido y

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143577894>

	establecer contacto de comunicación para recibir eventuales quejas o reclamos y tomar las medidas correctivas pertinentes.
Descripción detallada del Compromiso voluntario.	Establecer un plan de comunicación y manejo con las comunidades aledañas al emplazamiento del Proyecto. Se instalará al ingreso del sector de obras un cartel informativo donde se indique: tipo de obra, numero de permiso, duración de las obras, horario de las obras, horario de carga y descarga de materiales de construcción, días de la semana en los cuales se trabajará y correo electrónico de contacto para recoger reclamos o sugerencias de la comunidad de modo de tomar las acciones correctivas en el momento en que se produzcan las molestias.
Fase en que aplica el Compromiso.	Fase de construcción.
Fecha o Hito de inicio de la implementación del compromiso.	Al habilitar la instalación de faenas, se procederá a instalar el cartel informativo en el acceso de la obra.
Duración del compromiso.	Durante toda la fase de construcción del Proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar:</u> Por medio de carteles informativos al ingreso de la obra durante toda la fase de construcción del Proyecto. <u>Forma:</u> El cartel deberá estar en óptimo estado durante todo el periodo que dure la fase de construcción. <u>Oportunidad:</u> El cartel permanecerá durante toda la fase de construcción.
Programa de acción y/o implementación.	Al habilitar la instalación de faenas se procederá a instalar el cartel informativo en el acceso de la obra.
Indicador que acredite su cumplimiento.	Letrero instalado en buen estado y con la información visible al ingreso de la obra.
Descripción de acción de difusión.	No hay.
Frecuencia de aplicación del compromiso.	No hay.
Parámetros descriptivos del compromiso.	Se instalará un cartel al ingreso de la obra, donde se indique: tipo de obra, numero de permiso, duración de las obras, horario de las obras, horario de carga y descarga de materiales de construcción, días de la semana en los cuales se trabajará y correo electrónico de contacto para recoger reclamos o sugerencias de la comunidad de modo de tomar las acciones correctivas en el momento en que se produzcan las molestias.
Medición del compromiso.	a. Inspección mensual del letrero por parte del Prevencionista de obra. b. Se mantendrá un registro en obra de los reclamos y respuestas en una carpeta en donde se imprimirá los correos electrónicos recibidos y enviados, además de registrar los llamados telefónicos de los vecinos.
Resultados esperados.	Se espera que la comunidad se mantenga informada de las actividades ruidosas que tendrá el Proyecto y, en caso de eventuales quejas o reclamos, que el Titular tome las medidas correctivas pertinentes.
Período en que se informará el estado del cumplimiento. Organismo al que se reportará (además de SMA).	Finalizada las faenas constructivas, se realizará un informe con el detalle de las acciones y/o medidas adoptadas para dar cumplimiento al presente compromiso, que será enviado a la SMA.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Numeral 11.1.1. del ICE.

Nombre Compromiso Ambiental Voluntario.	Uso de especies nativas de bajo requerimiento hídrico.
Objetivo, descripción y descripción del compromiso.	<u>Objetivo:</u> Fomentar el uso de especies nativas de bajo requerimiento hídrico al interior del emplazamiento del Proyecto y en el sector de áreas verdes del Parque Armando Pesantes (para mayor información, revisar el anteproyecto de Paisajismo adjunto en Anexo 14 de la DIA). <u>Descripción:</u> Consistirá en la utilización de especies nativas en las áreas verdes del Proyecto, por ejemplo: Quillay, Algarrobo, Pimiento, Cola de Zorro y Quila. <u>Justificación:</u> Aportar a la conservación de especies nativas y disminuir la utilización de agua para su mantención.
Alcance del compromiso.	Habilitar áreas verdes en el Proyecto que cuenten con especies nativas de bajo requerimiento hídrico para aportar a la conservación de especies nativas y disminuir la utilización de agua para su mantención.
Descripción detallada del Compromiso voluntario.	Al interior del emplazamiento del Proyecto y en el sector de áreas verdes de Parque Armando Pesantes se utilizarán especies nativas de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143577894>

	bajo requerimiento hídrico, por ejemplo: Quillay, Algarrobo, Pimiento, Cola de Zorro y Quila.
Fase en que aplica el Compromiso.	Fase de construcción.
Fecha o Hito de inicio de la implementación del compromiso.	Durante las faenas de terminaciones y las obras exteriores del Proyecto se procederá a plantar las especies nativas de bajo requerimiento hídrico.
Duración del compromiso.	Se mantendrá durante toda la fase de operación del Proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar</u> : En las áreas verdes del Proyecto. <u>Forma</u> : Mediante el proyecto de paisajismo presentado ante la Dirección de Obras Municipales de Macul. <u>Oportunidad</u> : Durante la faena de terminaciones y obras exteriores del Proyecto.
Programa de acción y/o implementación.	Durante la faena de terminaciones y obras exteriores se plantarán especies nativas de bajo requerimiento hídrico. Posteriormente, dichas especies serán mantenidas por la administración de los edificios.
Indicador que acredite su cumplimiento.	Mediante el Proyecto de Paisajismo presentado ante la Dirección de Obras Municipales de Macul.
Descripción de acción de difusión.	No hay.
Frecuencia de aplicación del compromiso.	No hay.
Parámetros descriptivos del compromiso.	Se utilizarán especies nativas en las áreas verdes del Proyecto, por ejemplo: Quillay, Algarrobo, Pimiento, Cola de Zorro y Quila.
Medición del compromiso.	Se contará con un registro fotográfico al momento de finalizar el Proyecto de paisajismo. Además, se contará con el comprobante de recepción final emitido por la Dirección de Obras Municipales de Macul.
Resultados esperados.	Se espera que todas las unidades plantadas en los jardines del Proyecto se mantengan durante el tiempo y así contribuir con la conservación de especies nativas y disminuir el uso de agua en su mantención.
Período en que se informará el estado del cumplimiento. Organismo al que se reportará (además de SMA).	Obtenida la recepción final, se realizará un informe con el detalle de las acciones y/o medidas adoptadas para dar cumplimiento al presente compromiso, que será enviado a la SMA.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Numeral 11.1.2. del ICE.

Tabla 9.3. Compromiso ambiental voluntario 3 - Canal formal de comunicación y generación de vínculo con la comunidad aledaña al Proyecto.	
Nombre Compromiso Ambiental Voluntario.	Canal Formal de Comunicación y Generación del Vínculo con la Comunidad Aledaña del Proyecto.
Objetivo, descripción y descripción del compromiso.	<u>Objetivo</u> : Establecer un plan de comunicación y manejo con la comunidad aledaña previo a la ejecución de las obras. <u>Descripción</u> : El Titular se comprometerá a realizar una reunión de presentación del Proyecto previo al inicio de construcción o la excavación masiva. La reunión se sostendrá con los vecinos colindantes al área del Proyecto y la administración de la Feria Modelo que se emplaza por Avenida El Líbano. <u>Justificación</u> : Mantener un vínculo con los vecinos aledaños al Proyecto a fin gestionar y responder las inquietudes asociadas al Proyecto que surjan de la comunidad. El Titular se comprometerá a realizar un acta de la reunión que deberá ser firmada por los asistentes, en donde se tome conocimiento y registro de los temas expuestos y los acuerdos tomados.
Alcance del compromiso.	Establecer un plan de comunicación y manejo con la comunidad aledaña previo a la ejecución de las obras. Con el objetivo de mantener un vínculo con los vecinos aledaños al Proyecto a fin gestionar y responder las inquietudes asociadas al Proyecto que surjan de la comunidad.
Descripción detallada del Compromiso voluntario.	El Titular se compromete a realizar una reunión de presentación del Proyecto previo al inicio de construcción o la excavación masiva. La reunión se sostendrá con los vecinos colindantes al área del Proyecto y la administración de la Feria Modelo que se emplaza por Avenida El Líbano. En dicha reunión, asistirá el Jefe de Proyecto y Administrador de Obras, abordando las siguientes temáticas: a. Presentación que contenga una breve descripción del Proyecto y detalle de las actividades asociadas a las obras del Proyecto: se dará a conocer a los dirigentes los horarios del paso de camiones, faenas,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143577894>

	<p>cierres de calle y todos los aspectos relacionados a la fase de construcción.</p> <p>b. Presentación de un canal formal de comunicación: el Administrador de Obras dará su contacto telefónico y un correo que la empresa creará como canal de comunicación de consultas/reclamos y observaciones a la fase de construcción del Proyecto. El Titular se comprometerá a responder a las inquietudes levantadas por la comunidad en un plazo de no más de 20 días hábiles.</p> <p>c. Levantamiento de otras inquietudes asociadas a la fase de construcción que existan por parte de la comunidad: en la reunión sostenida con los vecinos, se espera además generar la instancia en donde los vecinos puedan plantear inquietudes relacionadas a la fase de construcción que no se estén considerando por parte del Titular.</p>
Fase en que aplica el Compromiso.	Fase de construcción.
Fecha o Hito de inicio de la implementación del compromiso.	Previo al inicio de las faenas de construcción o excavación masiva.
Duración del compromiso.	El teléfono de contacto y correo se mantendrán habilitados durante toda la fase de construcción del Proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<p><u>Lugar:</u> La reunión se realizará en la sede de la Junta de Vecinos o en las oficinas de la instalación de faenas del Proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Se dará aviso con la debida anticipación a los participantes mediante cartillas informativas y correos electrónicos.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Previo al inicio de la fase de construcción del Proyecto.</p>
Programa de acción y/o implementación.	Previo al inicio de las faenas de construcción o excavación masiva.
Indicador que acredite su cumplimiento.	Se contará con copia en obra y original en oficinas del Titular del acta de reunión firmada por todos los participantes de la reunión, además de copias del aviso de la reunión.
Descripción de acción de difusión.	No hay.
Frecuencia de aplicación del compromiso.	No hay.
Parámetros descriptivos del compromiso.	Se realizará una reunión de los alcances del Proyecto con los vecinos colindantes al área del Proyecto y la administración de la Feria Modelo que se emplaza por Avenida El Líbano.
Medición del compromiso.	<p>a. Registro en obra del acta de reunión informativa.</p> <p>b. Registro fotográfico.</p>
Resultados esperados.	Se espera que la comunidad se mantenga informada de las actividades que tendrá el Proyecto y, en caso de eventuales quejas o reclamos, se espera tomar las medidas correctivas pertinentes.
Período en que se informará el estado del cumplimiento. Organismo al que se reportará (además de SMA).	Realizada la reunión con los vecinos colindantes al área del Proyecto y la administración de la Feria Modelo, se realizará un informe con el detalle de las acciones y/o medidas adoptadas para dar cumplimiento al presente compromiso, que será enviado a la SMA.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Numeral 11.1.3. del ICE.

Tabla 9.4. Compromiso ambiental voluntario 4 - Instalación punto de reciclaje.	
Nombre Compromiso Ambiental Voluntario.	Instalación Punto de Reciclaje.
Objetivo, descripción y descripción del compromiso.	<p><u>Objetivo:</u> Fomentar el reciclaje.</p> <p><u>Descripción:</u> Consistirá en habilitar un lugar donde los residentes puedan reciclar sus residuos.</p> <p><u>Justificación:</u> Habilitar un lugar donde los residentes del Proyecto puedan separar sus residuos según composición y así reducir la cantidad de residuos que llegan a los rellenos sanitarios.</p>
Alcance del compromiso.	Todos los residentes del Proyecto.
Descripción detallada del Compromiso voluntario.	<p>En las salas de basura de cada piso se habilitarán closets ecológicos donde la comunidad podrán separar sus residuos según composición (vidrios, plásticos, tetra pak, latas de aluminio y ferrosas, papeles y cartones). El reciclaje de estos estará a cargo de la administración con la empresa Triciclo.</p> <p>Además, se contará con una sala de gestión de residuos para el almacenamiento ordenado y simple de los diferentes materiales que se recuperarán de los closets ecológicos. Para transportar el material de los</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143577894>

	closets ecológicos hacia la sala de Gestión de Residuos, se contará con carros con la misma segregación presente en los closets ecológicos. Finalmente, se contará con un punto limpio ubicado en el subterráneo 1 donde serán acumulados los materiales reciclados. Para mayor información, en el Anexo 2.7 de la Adenda se acompaña la propuesta a presentar al Municipio.
Fase en que aplica el Compromiso.	Fase de operación.
Fecha o Hito de inicio de la implementación del compromiso.	Durante las faenas de terminaciones del Proyecto, se procederá a materializar el punto de reciclaje.
Duración del compromiso.	Se mantendrá durante toda la fase de operación del Proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar:</u> En las salas de basura de cada piso, sala de gestión de residuos y punto limpio en el subterráneo 1. <u>Forma:</u> A un costado de las salas de basura de cada piso se considerarán closets ecológicos. Además, se contará con una sala de gestión de residuos para el almacenamiento ordenado y simple de los diferentes materiales que se recuperarán de los closets ecológicos. Para transportar el material de los closets ecológicos hacia la sala de Gestión de Residuos, se contará con carros con la misma segregación presente en los closets ecológicos. Finalmente, se contará con un punto limpio ubicado en el subterráneo 1 donde serán acumulados los materiales reciclados. <u>Oportunidad:</u> A la llegada de los nuevos residentes.
Programa de acción y/o implementación.	Durante la fase de operación del Proyecto se mantendrán espacios de reciclaje al interior del condominio.
Indicador que acredite su cumplimiento.	Se contará con fotografías que acrediten la instalación de los puntos de reciclaje durante la fase de operación. Además, se contará con los comprobantes del retiro de la empresa especializada.
Descripción de acción de difusión.	No hay.
Frecuencia de aplicación del compromiso.	No hay.
Parámetros descriptivos del compromiso.	Se habilitará zonas donde los residentes puedan reciclar sus residuos.
Medición del compromiso.	a. Se realizará un registro fotográfico al momento de finalizar la instalación de los puntos de reciclaje. b. Se contará con un registro de los comprobantes del retiro de la empresa especializada.
Resultados esperados.	Se espera promover el reciclaje en los residentes del edificio.
Período en que se informará el estado del cumplimiento. Organismo al que se reportará (además de SMA).	Finalizada la instalación de los puntos de reciclaje, se realizará un informe con el detalle de las acciones y/o medidas adoptadas para dar cumplimiento al presente compromiso, que será enviado a la SMA.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Numeral 11.1.4. del ICE.

Tabla 9.5. Compromiso ambiental voluntario 5 - Certificación de Bomberos.	
Nombre Compromiso Ambiental Voluntario.	Certificado emitido por Bomberos.
Objetivo, descripción y descripción del compromiso.	<u>Objetivo:</u> Certificar que los edificios cumplen correctamente con las condiciones de seguridad. <u>Descripción:</u> Solicitar la certificación por la empresa Asesorías en Seguridad y Prevención Ltda. (ASP) del Cuerpo de Bomberos de Santiago. <u>Justificación:</u> Dar cumplimiento a las condiciones de seguridad de los edificios.
Alcance del compromiso.	Contar con documento emitido por la empresa Asesorías en Seguridad y Prevención Ltda. (ASP) del Cuerpo de Bomberos de Santiago que certifique que los edificios cumplen correctamente con las condiciones de seguridad.
Descripción detallada del Compromiso voluntario.	Al momento de presentar las observaciones del Permiso de Edificación ante la Dirección de Obras Municipales de Macul, el Titular se comprometerá a ingresar un documento emitido por la ASP que certifique que los edificios cumplen correctamente con las condiciones de seguridad.
Fase en que aplica el Compromiso.	Fase de operación.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143577894>

Fecha o Hito de inicio de la implementación del compromiso.	Al momento de presentar las observaciones del Permiso de Edificación ante la Dirección de Obras Municipales de Macul.
Duración del compromiso.	Hasta obtener tener la certificación.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar</u> : Se presentará la documentación ante la ASP. <u>Forma</u> : Mediante la certificación. <u>Oportunidad</u> : Al momento de presentar las observaciones del Permiso de Edificación ante la Dirección de Obras Municipales de Macul.
Programa de acción y/o implementación.	En caso de observaciones el Titular deberá implementar lo señalado por la ASP.
Indicador que acredite su cumplimiento.	Contar con la certificación de la ASP.
Descripción de acción de difusión.	No hay.
Frecuencia de aplicación del compromiso.	No hay.
Parámetros descriptivos del compromiso.	Obtención de la certificación.
Medición del compromiso.	Contar con la certificación.
Resultados esperados.	Certificar que los edificios cumplen correctamente con las condiciones de seguridad.
Período en que se informará el estado del cumplimiento. Organismo al que se reportará (además de SMA).	Obtenida la certificación, se realizará un informe con el detalle de las acciones y/o medidas adoptadas para dar cumplimiento al presente compromiso, que será enviado a la SMA.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Numeral 11.1.5. del ICE.

Tabla 9.6. Compromiso ambiental voluntario 6 - Caseta de seguridad pública municipal.	
Nombre Compromiso Ambiental Voluntario	Caseta de seguridad pública municipal.
Objetivo, descripción y descripción del compromiso	<u>Objetivo</u> : Habilitar una caseta para albergar una delegación de seguridad pública municipal para aumentar la sensación de seguridad de los vecinos del sector. <u>Descripción</u> : Se diseñará y ejecutará una caseta para albergar una delegación de seguridad pública municipal emplazada en bien nacional de uso público (BNUP). <u>Justificación</u> : Producto de la solicitud de la Ilustre Municipalidad de Macul, el Titular acogió diseñar y ejecutar una caseta para albergar una delegación de seguridad pública municipal emplazada en BNUP.
Alcance del compromiso.	Sector colindante al Proyecto.
Descripción detallada del Compromiso voluntario	Se diseñará y ejecutará una caseta para albergar una delegación de seguridad pública municipal emplazada en bien nacional de uso público (BNUP). Sin embargo, todos los permisos necesarios para ejecutar la caseta y el pago de remuneración del personal de seguridad que trabajará en la caseta serán de cargo del municipio.
Fase en que aplica el Compromiso.	Fase de construcción.
Fecha o Hito de inicio de la implementación del compromiso.	Durante las faenas de terminaciones y obras exteriores del Proyecto, se procederá a materializar la caseta de seguridad pública municipal.
Duración del compromiso	Durante toda la fase de operación del Proyecto, ya que la caseta se encontrará a cargo del Municipio.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar</u> : En BNUP aledaño al Proyecto. <u>Forma</u> : En conjunto con el Municipio se diseñará y ejecutará la caseta de seguridad. <u>Oportunidad</u> : Durante las faenas de terminaciones y obras exteriores del Proyecto.
Programa de acción y/o implementación.	Gestiones con el Municipio para materializar la caseta y su funcionamiento.
Indicador que acredite su cumplimiento.	Se contará con registro fotográfico de la materialización de la casa y un comprobante de conformidad por parte del Municipio.
Descripción de acción de difusión	No hay.
Frecuencia de aplicación del compromiso	No hay.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143577894>

Parámetros descriptivos del compromiso	El Titular diseñará y ejecutará una caseta emplazada en BNUP. Sin embargo, todos los permisos necesarios para ejecutar la caseta y el pago de remuneración del personal de seguridad, estará a cargo del municipio.
Medición del compromiso	Materialización de la caseta y funcionamiento.
Resultados esperados.	Se espera generar sensación de seguridad en los vecinos que transitan por el sector.
Período en que se informará el estado del cumplimiento. Organismo al que se reportará (además de SMA)	Materializada la caseta, se realizará un informe con el detalle de las acciones y/o medidas adoptadas para dar cumplimiento al presente compromiso, que será enviado a la SMA.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Numeral 11.1.6. del ICE.

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

Tabla 10.1. Situación de Riesgo o Contingencia: Actividad sísmica mayor (terremotos).	
Riesgo o contingencia.	Actividad sísmica mayor (terremotos).
Fase del Proyecto a la que aplica.	Fase de construcción y operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	Emplazamiento del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia.</b>	<p><u>Fase construcción:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Se identificará la ubicación de las llaves de agua, corte general de gas e interruptores o fusibles de electricidad y aprender a cortar su paso.</li> <li>Se identificará las zonas de seguridad.</li> <li>Se contará con la señalización de las vías de evacuación y zonas seguras.</li> <li>Se realizarán simulacros.</li> <li>Se realizarán inducciones a los trabajadores sobre las zonas de seguridad y plan de emergencia.</li> </ol> <p><u>Fase de operación:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Se identificará la ubicación de las llaves de agua, corte general de gas e interruptores o fusibles de electricidad.</li> <li>Se identificará las zonas de seguridad, vías de evacuación y zonas seguras.</li> </ol>
Forma de control y seguimiento.	<p><u>Fase construcción:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Se realizará mantención a la señalética que identifique la zona segura al interior de la obra. Esta labor estará a cargo del prevencionista de riesgos presente en la obra.</li> <li>Se realizarán tareas de seguimiento del Plan de Prevención de Contingencias en la obra, mediante la recopilación de todos los informes de registros de incidencias por contingencias que se produzcan.</li> <li>Se contará con un libro y/o registro de las inducciones, registro fotográfico, lista de asistencia, entre otros.</li> </ol> <p><u>Fase de operación:</u> mediante señalética que identificará la zona segura.</p>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Numeral 1.6. de la Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia.</b>	<p><u>Fase de construcción:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Se detendrán las tareas haciendo el abandono rápidamente de las superficies en altura (andamios, plataformas en voladizo), espacios confinados, excavaciones, bajo estructuras y bordes, ya que aumenta el peligro de derrumbe y caída desde altura. El personal se reunirá en el “Punto de Encuentro” más cercano o “Zona de Seguridad” de la Obra.</li> <li>El electromecánico de mantención des-energizará todos los artefactos y/o equipos eléctricos para evitar un principio de incendio ante presencia de gas. Además, se procederá a desconectar la fuente eléctrica de la grúa una vez que esta haya bajado la carga.</li> <li>Después del sismo, se evacuará a todo el personal a la “Zona de Seguridad” de la obra, se deberá prestar y/o coordinar la atención a los lesionados, tomar asistencia a todo el personal</li> </ol>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143577894>

	<p>reunido, comprobar el funcionamiento de los servicios (luz, gas, agua), cerrar y señalizar con cinta de peligro zonas de trabajo dañado o con peligro. Los trabajadores no se podrán retirar de la obra o reingresar a trabajar hasta que el Comité de Emergencias designado lo indique.</p> <p><u>Fase de operación:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Se deberá mantener la calma.</li> <li>Se evaluarán los daños y se seguirá las instrucciones de las autoridades.</li> </ol>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	Oficina Regional de Santiago de la SMA, vía teléfono.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Numeral 1.6. de la Adenda Complementaria.

Tabla 10.2. Situación de Riesgo o Contingencia: Incendios.	
<b>Riesgo o contingencia.</b>	Incendios.
Fase del Proyecto a la que aplica.	Fase de construcción y operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	<p><u>Fase de construcción:</u> al interior de la obra e inmediaciones de ella, principalmente producto de mal manejo de sustancias inflamables o por no respetar la restricción de fumar al interior de la obra.</p> <p><u>Fase de operación:</u> al interior del Proyecto debido a fallas eléctricas o fugas de gas.</p>
Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia.</b>	<p><u>Fase construcción:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Se prohibirá fumar, hacer fogatas y encender fuego al interior de la obra.</li> <li>Se instalarán carteles informativos con las medidas.</li> <li>Se mantendrá la obra limpia y ordenada para evitar eventuales focos.</li> <li>Se capacitará a los trabajadores directos y subcontratos.</li> </ol> <p><u>Fase de operación:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Se identificará la ubicación de las llaves de agua, corte general de gas e interruptores o fusibles de electricidad.</li> <li>Se identificará las zonas de seguridad, vías de evacuación y zonas seguras.</li> <li>Se identificará la ubicación de las redes húmedas y secas.</li> </ol>
Forma de control y seguimiento.	<p><u>Fase construcción:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Se contará con señalética al interior de la obra con la indicación de “Prohibido fumar” en sectores de riesgos como la bodega residuos peligroso, sustancias peligrosas, entre otras. Además, se habilitará un sector que cuente con las condiciones pertinentes para permitir a sus trabajadores la realización de estas prácticas.</li> <li>Se realizarán tareas de seguimiento del Plan de Prevención de Contingencias en la obra, mediante la recopilación de todos los informes de registros de incidencias por contingencias que se produzcan.</li> <li>Se contará con un libro y/o registro de las inducciones, registro fotográfico, lista de asistencia, entre otros.</li> </ol> <p><u>Fase de operación:</u> se tendrá copias o recibos de las mantenciones de todos los sistemas vinculados a la administración del edificio.</p>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Numeral 1.6. de la Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia.</b>	<p><u>Fase de construcción:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Las personas que se encuentren en el lugar procederán de inmediato a utilizar los extintores portátiles e informarán inmediatamente al coordinador del área afectada.</li> <li>El coordinador del área siniestrada evaluará la situación, en caso de que el amago no pueda ser controlado con los extintores de la obra, dará la alerta de evacuación y solicitará la presencia de bomberos.</li> <li>El electromecánico de mantención deberá cortar el suministro de energía eléctrica de la obra.</li> <li>Si el incendio amenaza con propagarse a otro punto las</li> </ol>

	<p>instalaciones, se procederá a despejar el sector de todo tipo de material que pueda entrar en combustión.</p> <p>e. El personal de obra solo podrá actuar ante un amago de incendio, ya que bajo situaciones de incendio declarado solo podrá intervenir bomberos.</p> <p><u>Fase de operación:</u></p> <p>a. Se utilizarán los sistemas de abatimiento de incendios en caso de ser controlable.</p> <p>b. Se llamará inmediatamente al Cuerpo de Bomberos.</p> <p>c. En caso de ser solicitado por Bomberos, se evacuará el edificio por las escaleras de emergencias.</p> <p>d. No se interferirá con el actuar de Bomberos.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	Oficina Regional de Santiago de la SMA, vía teléfono.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Numeral 1.6. de la Adenda Complementaria.

Tabla 10.3. Situación de Riesgo o Contingencia: Derrame sustancias peligrosas, residuos peligrosos o combustibles.	
<b>Riesgo o contingencia.</b>	Derrame sustancias peligrosas, residuos peligrosos o combustibles.
Fase del Proyecto a la que aplica.	Fase de construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	Al interior de la obra, asociadas al manejo de las sustancias peligrosas, fallas en las maquinarias y/o camiones.
Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia.</b>	<p>a. Se revisarán periódicamente los contenedores y la bodega de almacenamiento.</p> <p>b. Se revisarán periódicamente todas las maquinarias y camiones para evitar eventuales filtraciones de aceites o combustible. Además, se implementará un plan preventivo de revisión técnica.</p> <p>c. La bodega siempre tendrá implementos de seguridad para la contención de derrames de acuerdo a la sustancia almacenada (inerte químicamente).</p> <p>d. Se exigirá a los contratistas de que todas las maquinarias y camiones cuenten con mantenciones, revisiones técnicas al día y permisos de circulación según corresponda.</p>
Forma de control y seguimiento.	<p>a. Se llevará un libro y/o registro de mantenciones realizadas a los vehículos, equipos y maquinaria presente en obra.</p> <p>b. Se realizarán tareas de seguimiento del Plan de Prevención de Contingencias en la obra, mediante la recopilación de todos los informes de registros de incidencias por contingencias que se produzcan.</p>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Numeral 1.6. de la Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia.</b>	<p>a. El personal que detecte el derrame dará aviso al Responsable en Obra (Jefe de Obra o Prevencionista de Riesgo).</p> <p>b. Seguidamente el encargado dispondrá: detener (cuando corresponda), contener, recuperar el material del derrame y almacenar en un contenedor para disponerlo en algún lugar habilitado según el tipo de peligrosidad indicado en la hoja de seguridad correspondiente. Se establecerá que, dentro de cada bodega estén siempre disponibles dichas hojas.</p> <p>c. El Responsable en Obra, hará una evaluación de sus causas y dispondrá con el operario encargado las acciones para recuperar el líquido derramado y el material contaminado, abarcando toda el área afectada.</p> <p>d. Se delimitará el área afectada.</p> <p>e. Se deberá utilizar los implementos de absorción correspondiente a arena para derrames sobre suelo; también se podrá usar almohadillas absorbentes universales, cordones, telas o paños para derrames sobre agua. Si el residuo es sólido se recogerá por medio de pala y escoba. Cordones, telas o paños para derrames sobre agua.</p> <p>f. Cuando el derrame se produzca en algún suelo con riesgo de</p>

	<p>infiltración, se retirará el material del suelo, hasta una profundidad de 10 cm por debajo del nivel afectado por la contaminación.</p> <p>g. En los lugares donde el derrame se encuentre disperso en el terreno, el material absorbente se podrá esparcir, mezclar con el suelo y recuperar en un contenedor apropiado.</p> <p>h. El material recogido de un derrame (recuperado) será dispuesto adecuadamente en recipientes para su posterior traslado y disposición final en lugar autorizado por la Autoridad Sanitaria.</p> <p>i. Se dará aviso a las autoridades pertinentes frente a cualquier accidente.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	<p>Contactar vía telefónica a la Oficina Regional de Santiago de la SMA y, en caso de ocurrencia de un accidente que afecte los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, informar inmediatamente antes de 24 horas, señalando lo siguiente:</p> <p>i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.</p> <p>ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.</p> <p>iii. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.</p> <p>iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (Solo en caso de accidentes).</p>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Numeral 1.6. de la Adenda Complementaria.

Tabla 10.4. Situación de Riesgo o Contingencia: Alumbramiento de la napa freática.	
<b>Riesgo o contingencia.</b>	Alumbramiento de la napa freática.
Fase del Proyecto a la que aplica.	Fase de construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	Al interior de la obra producto de las excavaciones para la materialización de los subterráneos.
Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia.</b>	Se realizarán capacitaciones al personal, para que sepa cómo actuar ante un posible alumbramiento de napa freática.
Forma de control y seguimiento.	<p>a. Se contará con un libro y/o registro de las inducciones, registro fotográfico, lista de asistencia, entre otros.</p> <p>b. Se realizarán tareas de seguimiento del Plan de Prevención de Contingencias en la obra, mediante la recopilación de todos los informes de registros de incidencias por contingencias que se produzcan.</p>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Numeral 1.6. de la Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia.</b>	<p>Ante un potencial afloramiento de aguas durante la fase de construcción del Proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la SMA, en un plazo menor a 24 horas, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:</p> <p>i. Se verificará 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.</p> <p>ii. Se efectuarán 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.</p> <p>iii. Se enviará de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los</p>

	<p>hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).</p> <p>iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.</p> <p>v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 horas.</p> <p>vi. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	<p>Contactar a la Oficina Regional de Santiago de la SMA y DGA vía telefónica. En caso de ocurrencia de un accidente que afecte los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, es necesario informar inmediatamente antes de 24 horas, señalando lo siguiente:</p> <p>i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.</p> <p>ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.</p> <p>iii. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.</p> <p>iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (Solo en caso de accidentes).</p>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Numeral 1.6. de la Adenda Complementaria.

Tabla 10.5. Situación de Riesgo o Contingencia: Obstrucción de los ductos de aguas lluvias.	
<b>Riesgo o contingencia.</b>	Obstrucción de los ductos de aguas lluvias.
Fase del Proyecto a la que aplica.	Fase de operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	Sistemas de aguas lluvias.
Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia.</b>	Se estipulará en contrato de copropiedad de las fechas y actividades de mantenimiento, las que deberán ser ejecutadas por la administración del edificio.
Forma de control y seguimiento.	<p>a. La administración llevará un registro de las mantenciones realizadas en el edificio.</p> <p>b. Se realizarán tareas de seguimiento del Plan de Prevención de Contingencias en la obra, mediante la recopilación de todos los informes de registros de incidencias por contingencias que se produzcan.</p>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Numeral 1.6. de la Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia.</b>	Se contratará personal capacitado para limpiar los ductos de agua lluvia.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	Oficina Regional de Santiago de la SMA, vía telefónica.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Numeral 1.6. de la Adenda Complementaria.

Tabla 10.6. Situación de Riesgo o Contingencia: Obstrucción de los <i>shaft</i> de basura.
--

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143577894>

<b>Riesgo o contingencia.</b>	Obstrucción de los <i>shaft</i> de basura.
Fase del Proyecto a la que aplica.	Fase de operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	Shaft de basura.
Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia.</b>	<p>a. Se mantendrá señalética de los elementos con prohibición de ser arrojados a través del ducto de la basura.</p> <p>b. Se estipulará que los <i>shaft</i> de basura no son para botar botellas o cartones, ya que estos podrán quedar atrapadas en el ducto y producir una obstrucción. Además, la basura debe guardarse en bolsas plásticas, bien cerradas y de tamaño adecuado para que quepa por la apertura de la tolva.</p>
Forma de control y seguimiento.	Se realizarán tareas de seguimiento del Plan de Prevención de Contingencias en la obra, mediante la recopilación de todos los informes de registros de incidencias por contingencias que se produzcan.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Numeral 1.6. de la Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia.</b>	Se contratará personal capacitado para limpiar los <i>shaft</i> de basura.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	Oficina Regional de Santiago de la SMA, vía telefónica.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Numeral 1.6. de la Adenda Complementaria.

11°. Que durante el proceso de evaluación se recibieron 14 solicitudes de personas jurídicas y 4 solicitudes de grupo de personas naturales para la apertura de un proceso de participación ciudadana. Estas solicitudes fueron presentadas ante la Oficina de partes del SEA RM con fecha 16 de octubre de 2018.

En respuesta a dichas solicitudes y por medio de la Resolución Exenta N° 589 de fecha 7 de noviembre de 2018, el Servicio de Evaluación Ambiental RM resuelve rechazar la solicitud de apertura de un proceso de participación ciudadana de la DIA “Macul Oriente”, considerando que el Proyecto no genera cargas ambientales en las comunidades próximas, de acuerdo a lo señalado 94 del RSEIA. Dicha Resolución fue notificada a los solicitantes con fecha 16 de noviembre de 2018.

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 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 su descripción.

15°. Que, para que el Proyecto “Macul Oriente” 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 Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana de Santiago la ocurrencia de cambios de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143577894>

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 “Macul Oriente”, de la sociedad Maestra Inmobiliaria S.A.
- 2°. Certificar que el Proyecto “Macul Oriente” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.
- 3°. Certificar que el Proyecto “Macul Oriente” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 140 y 142 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
- 4°. Certificar que el Proyecto “Macul Oriente” 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 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 a 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  
Secretario Comisión de Evaluación  
Región Metropolitana de Santiago

AV/KOV/JMM/FSP

Distribucion:

Robert Sommerhoff Hyde  
SERNAGEOMIN, Zona Central  
CONAF, Región Metropolitana de Santiago  
DGA, Región Metropolitana de Santiago  
DOH, Región Metropolitana de Santiago  
Gobierno Regional, Región Metropolitana  
Ilustre Municipalidad de Macul  
SAG, Región Metropolitana de Santiago  
SEC, Región Metropolitana de Santiago  
SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago  
SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago  
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana de Santiago  
SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago  
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143577894>

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