

Califica Ambientalmente el Proyecto “Smart Vicuña”  
Resolución Exenta N°

Santiago

**VISTOS:**

- 1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto “Smart Vicuña”, admitida a trámite con fecha 31 de mayo de 2019, y su Adenda del 31 de julio de 2019, presentada por Inmobiliaria Salvador SpA.
- 2°. Los pronunciamientos y observaciones de los órganos de la administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA, y que se detallan en el Capítulo III del Informe Consolidado de Evaluación (ICE) de la DIA del Proyecto “Smart Vicuña”.
- 3°. El Acta de Evaluación N° 12/2019 de fecha 11 de junio de 2019 del Comité Técnico de la Región Metropolitana.
- 4°. El ICE de la DIA del Proyecto “Smart Vicuña” de 27 de septiembre de 2019.
- 5°. El acuerdo de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de fecha 7 de octubre de 2019.
- 6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del Proyecto “Smart Vicuña”.
- 7°. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento del SEIA); la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en el Decreto Supremo N° 428 de fecha 11 de marzo de 2018 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública; en la Res. N° TRA 119046/163/2018 de fecha 25 de octubre de 2018, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental; y en la Resolución N° 7 de 26 de marzo 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

**CONSIDERANDO:**

1°. Que, Inmobiliaria Salvador SpA (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del Proyecto “Smart Vicuña” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Inmobiliaria Salvador SpA
Rut	76.756.684-0
Domicilio	Av. Vitacura N° 5093 Of. 202, Vitacura
Teléfono	224987500
Nombre representante legal	Sebastián Larenas González
Rut representante legal	13.270.719-7
Domicilio representante legal	Av. Vitacura N° 5093 Of. 202, Vitacura
Teléfono representante legal	966746615
Correo electrónico Titular o representante legal	slarenas@imagina.cl

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 27 de septiembre de 2019, la Directora del Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago ha recomendado aprobar el Proyecto, por cuanto 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 7 de octubre de 2019, la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago acordó calificar favorablemente el Proyecto “Smart Vicuña”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de 27 de septiembre 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, y en su Adenda, los cuales forman parte integrante de la presente Resolución, la descripción del Proyecto es la que a continuación se indica:

4.1. ANTECEDENTES GENERALES			
Objetivo general	Construcción total de 2 edificios de 16 pisos, cuyo uso proyectado será exclusivamente residencial, con un total de 420 departamentos, 236 estacionamientos para vehículos, 118 estacionamientos para bicicletas y 210 bodegas.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	<p>Tipología principal: De acuerdo al artículo 10 de la Ley 19.300 y al artículo 3 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el Proyecto ingresa al SEIA según lo señalado en la letra:</p> <p><i>“h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas.</i></p> <p><i>h.1. Se entenderá por Proyectos inmobiliarios aquellos loteos o conjuntos de viviendas que contemplen obras de edificación y/o urbanización, así como los Proyectos destinados a equipamiento, y que presenten alguna de las siguientes características”.</i></p> <p><i>“h.1.3. Que se emplacen en una superficie igual o superior a 7 hectáreas o consulten la construcción de 300 o más viviendas”.</i></p> <p>El Proyecto contempla la construcción de 420 viviendas, por lo que cumple con el literal h.1.3 de dicho reglamento.</p> <p>Tipología Secundaria: No tiene.</p>		
Vida útil	Indefinida.		
Monto de inversión	USD \$ 20.432.838		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	Instalación de Faena.		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	
		[X]	
Proyecto modifica un Proyecto o actividad	Si	No	En relación con lo dispuesto en el Artículo 12 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N° 40/2012 MMA, el Proyecto no es una modificación de algún Proyecto o actividad.
		[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	
		[X]	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO																						
División político-administrativa	El Proyecto se localiza en la Región Metropolitana, provincia de Santiago, en la comuna de San Joaquín, específicamente en Av. Vicuña Mackenna N° 3.897.																					
Descripción de la localización	De acuerdo al Certificado de Informaciones Previas N° 233/2017 de fecha 3 de mayo de 2017, otorgado por la Dirección de Obras de la Ilustre Municipalidad de San Joaquín, adjunto en el Anexo N° 2 de la DIA, el proyecto se emplaza en zona Z-13, cuyos usos de suelo permitidos corresponden a residencial, equipamiento, actividades productivas y que corresponden a los señalados en la Ordenanza Local del Plan Regulador Comunal vigente de la comuna de San Joaquín.																					
Superficie	Superficie Unidad Predial: 8.574,04 m <sup>2</sup> Superficie Construida: 30.104,63 m <sup>2</sup>																					
Coordenadas UTM en Datum WGS84	<p>Tabla N° 1, Coordenadas del Proyecto.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Vértice</th> <th colspan="2">Coordenadas</th> </tr> <tr> <th>Este (m)</th> <th>Norte (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>349.465</td> <td>6.293.280</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>349.646</td> <td>6.293.319</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>349.653</td> <td>6.293.281</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>349.472</td> <td>6.293.243</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla 2 de la DIA</p>	Vértice	Coordenadas		Este (m)	Norte (m)	A	349.465	6.293.280	B	349.646	6.293.319	C	349.653	6.293.281	D	349.472	6.293.243				
Vértice	Coordenadas																					
	Este (m)	Norte (m)																				
A	349.465	6.293.280																				
B	349.646	6.293.319																				
C	349.653	6.293.281																				
D	349.472	6.293.243																				
Caminos de acceso	<p>Las vías de acceso al predio del Proyecto se encuentran consolidadas, por lo que no es necesario realizar obras de vialidad al respecto. Los accesos, tanto para la fase de construcción como de operación, se realizarán por Avenida Vicuña Mackenna.</p> <p>El diseño geométrico de los accesos considerará las exigencias establecidas en el Manual de Diseño de Vialidad Urbana en cuanto a ancho, radios de giro y distancias mínimas a la intersección más próxima, de manera que permita el acceso y la salida expedita de los vehículos al recinto.</p> <p>Tabla N° 2: Rutas principales del Proyecto en Fase de Operación</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Origen/Destino</th> <th>Rutas de entrada</th> <th>Rutas de salida</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Norte</td> <td>Av. Vicuña Mackenna Poniente – Proyecto.</td> <td>Proyecto – Av. Vicuña Mackenna Poniente – Av. Vicuña Mackenna Oriente.</td> </tr> <tr> <td>Oriente</td> <td>Av. Quilín – Av. Vicuña Mackenna Poniente – Proyecto.</td> <td>Proyecto – Av. Vicuña Mackenna Poniente – Escuela Agrícola.</td> </tr> <tr> <td>Oriente</td> <td>Escuela Agrícola – Av. Vicuña Mackenna Oriente – Av. Vicuña Mackenna Poniente – Proyecto.</td> <td>Proyecto – Av. Vicuña Mackenna Poniente – Av. Vicuña Mackenna Oriente – Av. Quilín.</td> </tr> <tr> <td>Poniente</td> <td>Av. Alcalde Carlos Valdovinos – Av. Vicuña Mackenna Poniente – Proyecto.</td> <td>Proyecto – Av. Vicuña Mackenna Poniente – El Pinar</td> </tr> <tr> <td>Poniente</td> <td>-</td> <td>Proyecto – Av. Vicuña Mackenna Poniente - Av. Vicuña Mackenna Oriente – Isabel Riquelme.</td> </tr> <tr> <td>Sur</td> <td>Av. Vicuña Mackenna Oriente – Av. Vicuña Mackenna Poniente – Proyecto.</td> <td>Proyecto – Av. Vicuña Mackenna Poniente.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Elaboración propia en base a Anexo N° 5 de la DIA. Para mayor detalle revisar acápite A.3.2.1.2 de la DIA y Estudio de Medio Humano del Anexo N° 5 de la DIA.</p>	Origen/Destino	Rutas de entrada	Rutas de salida	Norte	Av. Vicuña Mackenna Poniente – Proyecto.	Proyecto – Av. Vicuña Mackenna Poniente – Av. Vicuña Mackenna Oriente.	Oriente	Av. Quilín – Av. Vicuña Mackenna Poniente – Proyecto.	Proyecto – Av. Vicuña Mackenna Poniente – Escuela Agrícola.	Oriente	Escuela Agrícola – Av. Vicuña Mackenna Oriente – Av. Vicuña Mackenna Poniente – Proyecto.	Proyecto – Av. Vicuña Mackenna Poniente – Av. Vicuña Mackenna Oriente – Av. Quilín.	Poniente	Av. Alcalde Carlos Valdovinos – Av. Vicuña Mackenna Poniente – Proyecto.	Proyecto – Av. Vicuña Mackenna Poniente – El Pinar	Poniente	-	Proyecto – Av. Vicuña Mackenna Poniente - Av. Vicuña Mackenna Oriente – Isabel Riquelme.	Sur	Av. Vicuña Mackenna Oriente – Av. Vicuña Mackenna Poniente – Proyecto.	Proyecto – Av. Vicuña Mackenna Poniente.
Origen/Destino	Rutas de entrada	Rutas de salida																				
Norte	Av. Vicuña Mackenna Poniente – Proyecto.	Proyecto – Av. Vicuña Mackenna Poniente – Av. Vicuña Mackenna Oriente.																				
Oriente	Av. Quilín – Av. Vicuña Mackenna Poniente – Proyecto.	Proyecto – Av. Vicuña Mackenna Poniente – Escuela Agrícola.																				
Oriente	Escuela Agrícola – Av. Vicuña Mackenna Oriente – Av. Vicuña Mackenna Poniente – Proyecto.	Proyecto – Av. Vicuña Mackenna Poniente – Av. Vicuña Mackenna Oriente – Av. Quilín.																				
Poniente	Av. Alcalde Carlos Valdovinos – Av. Vicuña Mackenna Poniente – Proyecto.	Proyecto – Av. Vicuña Mackenna Poniente – El Pinar																				
Poniente	-	Proyecto – Av. Vicuña Mackenna Poniente - Av. Vicuña Mackenna Oriente – Isabel Riquelme.																				
Sur	Av. Vicuña Mackenna Oriente – Av. Vicuña Mackenna Poniente – Proyecto.	Proyecto – Av. Vicuña Mackenna Poniente.																				
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	<input type="checkbox"/> Localización y georreferenciación del Proyecto, acápite A.3 de la DIA y Tabla 2 de la DIA. <input type="checkbox"/> Planos en Anexo N° 3, apartados 3.1 Planos de Arquitectura, 3.2 Planos de Proyecto Basura, 3.3 Planos de Proyecto Aguas Lluvias y 3.4 Plano Instalación de Faenas, de la DIA.																					

4.3. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
4.3.1. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO	
4.3.1.1 PARTES Y OBRAS	
Nombre	Descripción
Instalación de faenas.	El Proyecto incorpora cierres y elementos temporales, tales como servicios sanitarios (baños químicos, duchas y lavamanos) que serán implementados de acuerdo al D.S. 594/99 de MINSAL, caseta de seguridad, señalización, sector de lavado de ruedas, sector de acopio de residuos domiciliarios, bodega de RESPEL, bodega de almacenamiento de materiales e instalaciones para la administración (oficinas y salas de reuniones). Para mayor detalle ver Plano 3.4 en Anexo N° 3. Planos de la DIA.
Acopio temporal de residuos	Los residuos domésticos e industriales no peligrosos que se generen serán acumulados en una zona especialmente habilitada para este propósito. Éstos serán llevados a lugares de disposición final debidamente autorizados por la Autoridad Sanitaria. Dicho sector contará con un lugar para el almacenamiento temporal de residuos industriales no peligrosos, otro para residuos sólidos domésticos, y un punto limpio que consistirá en la implementación de una zona destinada a la valorización de materiales mediante 4 contenedores identificados con colores, cuya segregación contemplará en Metales, Plástico, Cartón, y Vidrio. Para mayor detalle revisar acápite A.4.6 y C.2.1 de la DIA, y respuestas 1.2 a 1.4, y 3.1 a 3.2 de la Adenda.
Bodega de acopio temporal de residuos peligrosos	Se utilizarán contenedores diferenciados para este tipo de residuos, los que estarán debidamente rotulados dentro de la bodega de acopio temporal de residuos, la que cumplirá con el D.S. N° 148/2003 del MINSAL y al D.S. N° 594/99 del MINSAL. Serán retirados por empresa autorizada en el manejo y disposición final de ellos. Para mayor detalle revisar acápite C.2.2 de la DIA, y respuestas 3.3 y 3.4 de la Adenda.
Almacenamiento de sustancias peligrosas	Las condiciones de almacenamiento de las sustancias peligrosas serán las correspondientes al tipo, cantidad y tiempo de almacenamiento de éstas, en cumplimiento con el D.S. N° 43/2015 del MINSAL. Las hojas de seguridad de estas sustancias se mantendrán visibles en el lugar de almacenamiento. Para mayor detalle revisar acápite A.4.8 de la DIA y respuesta 1.4 de la Adenda.
4.3.1.2 ACCIONES	
Nombre	Descripción
Cierre perimetral	Se realizará el cierre perimetral del terreno que considerará la instalación de barreras acústicas de densidad volumétrica igual o superior a 660 kg/m <sup>3</sup> para cada uno de los frentes de trabajo. Su altura, materialidad y longitud fueron propuestas en función de cada una de las actividades a desarrollar durante la construcción del Proyecto. Las especificaciones de dichas barreras son presentadas en detalle en el Estudio de Ruido y Vibraciones del Anexo N° 2. Estudios de Especialidad de la Adenda.
Demolición	La actividad considera la demolición de inmuebles, dependencias que se encuentran deshabitadas. Se estima que el período para efectuar esta actividad será de dos meses. El volumen de escombros de demolición corresponde a 1.100 m <sup>3</sup> .
Escarpe	El escarpe deberá ser tal que elimine todo material superficial suelto y/o contaminado, producto de la demolición y la capa vegetal y elementos orgánicos que podrían encontrarse. También se considera en este ítem la limpieza, retiro de basura y de residuos de materiales. El volumen de tierra proveniente del escarpe se estima en 1.286,1 m <sup>3</sup> .
Socalzado	Primero, se realizará la actividad de socalzados de manera de generar un refuerzo estructural de las fundaciones que considerará el Proyecto, con el objetivo de mejorar o mantener su estabilidad y/o traspasar las cargas a una cota más profunda.
Excavaciones y Obra gruesa	La edificación comenzará con las excavaciones, para continuar con las respectivas fundaciones. De manera posterior se iniciará el levantamiento de los elementos estructurales de hormigón armado, tales como pilares, vigas y losas, muros y cubiertas. Avanzada la obra gruesa, se continuará con la instalación de tabiquerías, ductos e impermeabilización. El volumen de tierra proveniente de las excavaciones se estima en 22.680 m <sup>3</sup> con un esponjamiento del 20%.
Instalaciones y Terminaciones	Las principales instalaciones consideradas corresponden a: alcantarillado de aguas servidas, agua fría y caliente, artefactos sanitarios, evacuación de aguas lluvias, instalaciones eléctricas, elementos de intercomunicación, cierres exteriores de las viviendas, pavimentos exteriores, entre otros. Por otro lado, las terminaciones son realizadas en los diferentes niveles tendientes a habilitar los recintos para su uso, destacando actividades de pavimentación de interiores comunes y departamentos, revestimiento de muros, artefactos, pintura, etc.
Flujo de vehículos	A continuación, se detallan las principales rutas a utilizar durante la fase de

	<p>construcción según los materiales a transportar:</p> <p>Tabla N° 3: Rutas principales del Proyecto en Fase de Construcción</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Actividad</th> <th>Rutas principales</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Demolición</td> <td><u>Material escombros demolición:</u> Av. Vicuña Mackenna – Av. Departamental – calle Suiza – Av. Salvador Allende.</td> </tr> <tr> <td>Obra gruesa</td> <td><u>Material hormigón:</u> Calle Interior – Av. Quilín – Av. Vicuña Mackenna. <u>Material botadero:</u> Vicuña Mackenna - Av. Departamental – calle Suiza - Av. Salvador Allende. <u>Material acero:</u> Calle La Unión – calle Pdte. Eduardo Frei - Autopista Central - Av. Viel – calle Centenario calle San Ignacio de Loyola - calle Euclides – calle Oran – Av. Carlos Valdovinos – Av. Vicuña Mackenna. <u>Otros Materiales:</u> Av. Vicuña Mackenna. _ <u>RESPEL:</u> Av. Vicuña Mackenna – Av. Américo Vespuccio - Camino Int. - Camino a Lonquén – Av. Santa Marta – Av. Las Industrias.</td> </tr> <tr> <td>Instalaciones</td> <td><u>Otros Materiales:</u> Av. Vicuña Mackenna. <u>RESPEL:</u> Av. Vicuña Mackenna – Av. Américo Vespuccio - Camino Int. - Camino a Lonquén – Av. Santa Marta – Av. Las Industrias</td> </tr> <tr> <td>Terminaciones</td> <td><u>Otros Materiales:</u> Av. Vicuña Mackenna. _ <u>RESPEL:</u> Av. Vicuña Mackenna – Av. Américo Vespuccio - Camino Int. - Camino a Lonquén – Av. Santa Marta – Av. Las Industrias. <u>Material botadero:</u> Av. Vicuña Mackenna - Av. Departamental – calle Suiza - Av. Salvador Allende</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Elaboración propia en base rutas de Estudio Emisiones Atmosféricas del Anexo N° 2. Estudios de Especialidades de la Adenda.</p>	Actividad	Rutas principales	Demolición	<u>Material escombros demolición:</u> Av. Vicuña Mackenna – Av. Departamental – calle Suiza – Av. Salvador Allende.	Obra gruesa	<u>Material hormigón:</u> Calle Interior – Av. Quilín – Av. Vicuña Mackenna. <u>Material botadero:</u> Vicuña Mackenna - Av. Departamental – calle Suiza - Av. Salvador Allende. <u>Material acero:</u> Calle La Unión – calle Pdte. Eduardo Frei - Autopista Central - Av. Viel – calle Centenario calle San Ignacio de Loyola - calle Euclides – calle Oran – Av. Carlos Valdovinos – Av. Vicuña Mackenna. <u>Otros Materiales:</u> Av. Vicuña Mackenna. _ <u>RESPEL:</u> Av. Vicuña Mackenna – Av. Américo Vespuccio - Camino Int. - Camino a Lonquén – Av. Santa Marta – Av. Las Industrias.	Instalaciones	<u>Otros Materiales:</u> Av. Vicuña Mackenna. <u>RESPEL:</u> Av. Vicuña Mackenna – Av. Américo Vespuccio - Camino Int. - Camino a Lonquén – Av. Santa Marta – Av. Las Industrias	Terminaciones	<u>Otros Materiales:</u> Av. Vicuña Mackenna. _ <u>RESPEL:</u> Av. Vicuña Mackenna – Av. Américo Vespuccio - Camino Int. - Camino a Lonquén – Av. Santa Marta – Av. Las Industrias. <u>Material botadero:</u> Av. Vicuña Mackenna - Av. Departamental – calle Suiza - Av. Salvador Allende
Actividad	Rutas principales										
Demolición	<u>Material escombros demolición:</u> Av. Vicuña Mackenna – Av. Departamental – calle Suiza – Av. Salvador Allende.										
Obra gruesa	<u>Material hormigón:</u> Calle Interior – Av. Quilín – Av. Vicuña Mackenna. <u>Material botadero:</u> Vicuña Mackenna - Av. Departamental – calle Suiza - Av. Salvador Allende. <u>Material acero:</u> Calle La Unión – calle Pdte. Eduardo Frei - Autopista Central - Av. Viel – calle Centenario calle San Ignacio de Loyola - calle Euclides – calle Oran – Av. Carlos Valdovinos – Av. Vicuña Mackenna. <u>Otros Materiales:</u> Av. Vicuña Mackenna. _ <u>RESPEL:</u> Av. Vicuña Mackenna – Av. Américo Vespuccio - Camino Int. - Camino a Lonquén – Av. Santa Marta – Av. Las Industrias.										
Instalaciones	<u>Otros Materiales:</u> Av. Vicuña Mackenna. <u>RESPEL:</u> Av. Vicuña Mackenna – Av. Américo Vespuccio - Camino Int. - Camino a Lonquén – Av. Santa Marta – Av. Las Industrias										
Terminaciones	<u>Otros Materiales:</u> Av. Vicuña Mackenna. _ <u>RESPEL:</u> Av. Vicuña Mackenna – Av. Américo Vespuccio - Camino Int. - Camino a Lonquén – Av. Santa Marta – Av. Las Industrias. <u>Material botadero:</u> Av. Vicuña Mackenna - Av. Departamental – calle Suiza - Av. Salvador Allende										
4.3.2 RECURSOS NATURALES RENOVABLES											
No se contempla extraer, explotar o utilizar recursos naturales (Capítulo A, punto A.5.7 de la DIA).											
4.3.3 SUMINISTROS BÁSICOS Y MAQUINARIA											
Nombre	Descripción										
Abastecimiento de agua potable y servicios higiénicos	<p><u>Agua potable y alcantarillado:</u> En cuanto al suministro de agua potable, se solicitará conexión provisoria a la red de abastecimiento del sector. Cabe precisar que la dotación de agua potable y alcantarillado de aguas servidas la realizará la Empresa Aguas Andinas. En el Anexo N° 2 de la DIA, se adjunta el Certificado de Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado vigente.</p> <p><u>Servicios higiénicos:</u> Las instalaciones sanitarias serán conectadas a la red de alcantarillado existente, cumpliendo en todo momento con los requisitos estipulados en el D.S. 594/99 del Ministerio de Salud (en adelante “MINSAL”). Para mayor detalle revisar los Planos de Instalación de Faenas del Anexo N°3 de la DIA.</p> <p>Adicionalmente, se instalarán baños químicos en la cantidad necesaria, según lo establecido por la normativa vigente (D.S. N°594/99 del MINSAL), hasta la materialización de las conexiones a los empalmes temporales. Durante este período, la instalación, mantención de los baños, así como también el retiro de los residuos estará a cargo de una empresa autorizada, considerando además que:</p> <p><input type="checkbox"/> El número mínimo de artefactos se debe calcular en base a la tabla del artículo 23 del D.S. N° 594/99 del MINSAL sobre las “Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de trabajo”.</p> <p><input type="checkbox"/> Los baños químicos no podrán estar instalados a más de 75 m del área de trabajo. El punto de la descarga de las aguas servidas debe ser acreditado, manteniendo en las obras copia de la factura u otro documento que respalde la disposición adecuada de los mismos o copia del Convenio del Uso de Colectores suscrito con la respectiva empresa sanitaria, que autoriza dicha descarga.</p>										
Sistema de abastecimiento eléctrico	Se solicitará empalme eléctrico provisorio (o “de faena”) a la Empresa ENEL Spa. Cabe mencionar que las instalaciones de electricidad que se proyecten, provisorias o permanentes, previo a su puesta en servicio, serán declaradas ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, mediante instaladores eléctricos de la clase correspondiente, autorizados por esta, según lo establecido en el D.S. 92/83 del Ministerio de Economía, referido al Reglamento de Instaladores Eléctricos y Electricistas de Recintos de Espectáculos Públicos.										
Abastecimiento de combustible	La recarga de combustible para las maquinarias se realizará en la estación de servicios más cercana, o aquella con la cual se realice un convenio de suministro. No existirá recarga de combustible al interior de la obra.										
Maquinaria	La siguiente tabla presenta los vehículos y maquinarias a utilizar en la fase de										

construcción del Proyecto en los diferentes lotes:

Tabla N° 4: Maquinaria durante la fase de construcción

Maquinaria y vehículos	Potencia	Actividad
Excavadora	82 kW	Demolición y Excavación
Camión tolva	300 hp	Excavación
Camión basculante	-	Obra gruesa y terminaciones
Placa compactadora	9 hp	Excavación
Camión mixer	350 hp	Obra gruesa
Grúa torre x 2	45 kVa	Obra gruesa
Bomba de hormigonado torre	15 kW	Obra gruesa
Martillo hidráulico (Cango)	5 hp	Obra Gruesa y Demolición
Vibrador de inmersión	5,5 hp	Obra gruesa
Soldadora	180 A	Obra gruesa
Esmeril angular 9"	1100 W	Obra gruesa
Roto martillo SDS	900 W	Obra gruesa
Montacargas	65 kW	Obra Gruesa y terminaciones
Camión rampa	400 hp	Obra gruesa y terminaciones
Esmeril angular 4 ½"	720 W	Terminaciones
Sierra circular	2100 W	Obra gruesa y terminaciones
Mini Cargador	55 kW	Obra gruesa
Taladro	700 W	Terminaciones
Martillo eléctrico	1200 W	Terminaciones

Fuente: Elaboración propia en base al acápite A.6.4.5 de la DIA.

#### 4.3.4 EMISIONES A LA ATMÓSFERA

Nombre	Descripción																																								
Emisiones atmosféricas	<p>En el Anexo N° 2 de la Adenda, se adjunta el informe de Estimación de Emisiones Atmosféricas corregido del Proyecto. Durante esta fase, las principales fuentes de emisión son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Demolición</li> <li><input type="checkbox"/> Perforación</li> <li><input type="checkbox"/> Escarpe</li> <li><input type="checkbox"/> Excavaciones</li> <li><input type="checkbox"/> Acopio de material</li> <li><input type="checkbox"/> Carga y descarga de material.</li> <li><input type="checkbox"/> Circulación de camiones por caminos pavimentados y no pavimentados.</li> <li><input type="checkbox"/> Combustión de maquinaria y vehículos</li> </ul> <p>A continuación, se presenta un cuadro resumen con las principales emisiones de la fase de construcción:</p> <p>Tabla N° 5: Emisiones atmosféricas, fase de construcción</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>MP2,5 eq</th> <th>MP10 eq</th> <th>NOx</th> <th>SO<sub>2</sub></th> <th>NH<sub>3</sub></th> <th>CO</th> <th>HC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0,78</td> <td>2,37</td> <td>2,28</td> <td>0,01</td> <td>0,01</td> <td>0,65</td> <td>0,36</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0,47</td> <td>0,64</td> <td>2,14</td> <td>0,06</td> <td>0,01</td> <td>0,56</td> <td>0,33</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0,10</td> <td>0,18</td> <td>0,28</td> <td>0,02</td> <td>0,01</td> <td>0,16</td> <td>0,15</td> </tr> <tr> <td><b>Limite PPDA</b></td> <td><b>2</b></td> <td><b>2,50</b></td> <td><b>8</b></td> <td><b>10</b></td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Elaboración propia en base a Tabla 89 del Anexo N° 2 de la Adenda.</p> <p>De acuerdo a los cálculos realizados, el Proyecto no supera los límites de emisiones del D.S. N° 31/2016 del MMA (PPDA). Para más detalle, ver acápite 5 del Estudio de Emisiones Atmosféricas (Anexo N° 2 de la Adenda).</p>	Año	MP2,5 eq	MP10 eq	NOx	SO <sub>2</sub>	NH <sub>3</sub>	CO	HC	1	0,78	2,37	2,28	0,01	0,01	0,65	0,36	2	0,47	0,64	2,14	0,06	0,01	0,56	0,33	3	0,10	0,18	0,28	0,02	0,01	0,16	0,15	<b>Limite PPDA</b>	<b>2</b>	<b>2,50</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	-	-	-
Año	MP2,5 eq	MP10 eq	NOx	SO <sub>2</sub>	NH <sub>3</sub>	CO	HC																																		
1	0,78	2,37	2,28	0,01	0,01	0,65	0,36																																		
2	0,47	0,64	2,14	0,06	0,01	0,56	0,33																																		
3	0,10	0,18	0,28	0,02	0,01	0,16	0,15																																		
<b>Limite PPDA</b>	<b>2</b>	<b>2,50</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	-	-	-																																		

#### 4.3.5 EMISIONES DE RUIDO Y VIBRACIONES

Ruido	<p>En el Anexo N° 2 de la Adenda se presenta el Estudio de Ruido y Vibraciones actualizado del Proyecto, en el cual se identifican los receptores sensibles que pudiesen verse afectados por la ejecución del proyecto, se estiman los niveles de ruido y vibración generados en las distintas actividades de la fase de construcción. De acuerdo a los resultados presentados en el documento mencionado precedentemente, los niveles de ruido cumplen con lo exigido por el D.S. N° 38/11 del MMA, implementando las medidas de control propuestas en dicho anexo. Cabe señalar que, las situaciones evaluadas corresponden a los escenarios de modelación más desfavorables. Para mayor detalle, revisar el Estudio de Ruido y Vibraciones, adjunto en Anexo N°</p>
-------	--

	2 de la Adenda.																
Vibraciones	<p>Para vibraciones se utiliza el criterio establecido en la guía “<i>Transit Noise and Vibration Impact Assesment</i>” de la <i>Federal Transit Administration – USA - May 2006</i>, que establece un criterio de aceptabilidad para zonas residenciales y un límite de riesgo de daño estructural. Al respecto, el proyecto cumple con los límites establecidos bajo el peor escenario de evaluación.</p> <p>Para mayor detalle revisar el Estudio de Ruido y Vibraciones, adjunto en Anexo N° 2 de la Adenda y respuesta 2.7 de la Adenda.</p>																
<b>4.3.6 RESIDUOS, PRODUCTOS QUIMICOS Y OTRAS SUSTENACIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE</b>																	
Residuos líquidos industriales	<p>Se contempla la generación de residuos líquidos industriales provenientes del Sistema de lavado de neumáticos, que consistirá en un pavimento impermeabilizado con pendientes que encauce de manera gravitacional los efluentes a una cámara desgrasadora. Dicha cámara contará con capacidad suficiente para evitar derrames, cuyos residuos mediante evaporación serán retirados como residuos sólidos y dispuestos en lugares aptos para este tipo de residuos. Se estima una producción de 2,7 m<sup>3</sup>/ mes. Estos residuos serán retirados cada 4 días por contratistas autorizados por la Seremi de Salud y dispuestas en lugares aptos para este tipo de residuos. Para mayor detalle ver respuesta 1.4 de la Adenda. Por otro lado, el titular señala que no se realizará lavado de canoa de camiones mixer al interior de la obra. Al respecto, adjunta Carta de Lavado de Canoas en Anexo N° 3 de la Adenda, donde se señala que la empresa contratista será la responsable del lavado de canoas fuera del predio del proyecto.</p>																
Residuos líquidos domésticos	<p>El caudal de aguas servidas se estima en 780 m<sup>3</sup>/mes, proveniente, principalmente, de duchas, W.C., lavamanos, los que serán incorporados en las instalaciones de faenas, cumpliendo con lo señalado por la normativa vigente (D.S. N° 594/99 del MINSAL referido a las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas de Lugares de Trabajo). En cuanto a su disposición, estos serán descargados a la red de alcantarillado existente y los que no sean dispuestos de esta manera serán almacenados en baños químicos. Cabe mencionar, que aquellos residuos que no sean dispuestos en la red pública serán almacenados en baños químicos y retirados posteriormente, todo lo anterior realizado por empresas autorizadas por la autoridad sanitaria competente.</p> <p>En el Anexo N° 2 de la DIA, se adjunta el Certificado de Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado vigente.</p>																
Residuos sólidos domiciliarios	<p>Para el almacenamiento temporal de residuos se dispondrán 11 contenedores con ruedas, de tapa hermética, reforzados en su interior por una bolsa de plástico resistente, siendo distribuidos de manera uniforme al interior del terreno. Los residuos serán almacenados por un período máximo de tres días, siendo retirados según la frecuencia de recolección de basuras del camión municipal. En cuanto a su disposición final, estos serán derivados a un lugar autorizado. Se estima un volumen de 26 m<sup>3</sup>/mes.</p>																
Residuos de demolición, excedentes de tierra y escombros.	<p><u>Residuos de demolición:</u> Se prevé que el volumen de escombros de demolición sea de 1.100 m<sup>3</sup>. El lugar de disposición final para este tipo de residuos será un botadero autorizado por la autoridad sanitaria.</p> <p><u>Excedentes de tierra:</u> Serán retirados a un sitio autorizado por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana, manteniendo un registro (boleta, factura u otro documento) en obra de dicho procedimiento. Si se requiere el acopio de material por más de un día, se humectará en caso de ser necesario. El transporte se llevará a cabo en camiones que contarán con lonas, u otro sistema que impida la dispersión de material al aire. Se estima un volumen de 23.966,1 m<sup>3</sup> de excedentes de tierra.</p> <p><u>Escombros obra gruesa y terminaciones:</u> Corresponden a los residuos tales como resto de hormigón, despunte de madera, restos cerámica y PVC, entre otros. En cuanto a su manejo, estos serán almacenados temporalmente en contenedores debidamente identificados. El retiro se efectuará por empresas autorizadas por las entidades competentes, para ser trasladado a un sitio autorizado por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana para la disposición de residuos de la construcción y escombros, manteniendo un registro (boleta, factura u otro documento) en obra de dicho procedimiento. Se estima un total de 6.020,93 m<sup>3</sup> de escombros.</p>																
Residuos peligrosos	<p>En la siguiente tabla se presentan las cantidades estimadas de residuos peligrosos generados durante esta fase:</p> <p style="text-align: center;">Tabla N° 6: Residuos peligrosos fase de construcción</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Nombre</th> <th style="text-align: center;">Cantidad</th> <th style="text-align: center;">Unidad</th> <th style="text-align: center;">Peligrosidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Arena contaminada con hidrocarburos</td> <td style="text-align: center;">145</td> <td style="text-align: center;">Kg</td> <td>Tóxico crónico</td> </tr> <tr> <td>Envases contaminados con pintura</td> <td style="text-align: center;">145</td> <td style="text-align: center;">Kg</td> <td>Tóxico crónico</td> </tr> <tr> <td>Envases contaminados con látex</td> <td style="text-align: center;">73</td> <td style="text-align: center;">Kg</td> <td>Tóxico crónico</td> </tr> </tbody> </table>	Nombre	Cantidad	Unidad	Peligrosidad	Arena contaminada con hidrocarburos	145	Kg	Tóxico crónico	Envases contaminados con pintura	145	Kg	Tóxico crónico	Envases contaminados con látex	73	Kg	Tóxico crónico
Nombre	Cantidad	Unidad	Peligrosidad														
Arena contaminada con hidrocarburos	145	Kg	Tóxico crónico														
Envases contaminados con pintura	145	Kg	Tóxico crónico														
Envases contaminados con látex	73	Kg	Tóxico crónico														

	Envases contaminados con silicona	145	Kg	Tóxico crónico
	Envases de spray	73	Kg	Inflamable, corrosivo
	Elementos contaminados con diluyente y/o solventes	73	Kg	Tóxico crónico, inflamable
	Envases de desmoldantes	73	Kg	Tóxico crónico, inflamable
	Envases contaminados con masilla mágica	145	Kg	Tóxico crónico
	Envases contaminados con tapagoterías	73	Kg	Tóxico crónico
	Fuente: Tabla 41 de la DIA.			
	Estos residuos deberán ser almacenados en contenedores metálicos con tapa u otro material compatible químicamente con la cantidad de residuo a almacenar, impidiendo el derrame o fuga de material durante el almacenamiento transitorio o transporte, no deberán ser almacenados por un periodo mayor a 6 meses y se mantendrá en obra los correspondientes registros de los sitios de disposición final autorizados. Se deberá contar con una bodega para el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos, la que se ubicará dentro del sitio destinado de acopio de residuos y que considerará los aspectos especificados en el D.S. N° 148/03 MINSAL.			
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Para más detalle, ver acápite 4.6 del ICE.			
<b>4.4 FASE DE OPERACIÓN</b>				
<b>4.4.1 PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO</b>				
<b>4.4.1.1 PARTES Y OBRAS</b>				
	<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>		
	Edificios	Construcción de 2 edificios, sumando un total de 420 departamentos, 236 estacionamientos vehiculares, 118 estacionamientos para bicicletas y 210 bodegas. Además, el proyecto considera áreas comunes tales como quinchos, salas de niños, gimnasio, entre otros. Para más detalle ver en Anexo N° 3, acápite 3.1 de la DIA, Planos de Arquitectura y Anexo N° 1, acápite 1.1 de la Adenda, Plano de Accesibilidad Universal.		
	Áreas verdes	El Proyecto contará con áreas verdes que abarcarán una superficie de 1.576,73 m <sup>2</sup> , cuya distribución se presenta en los Planos de Arquitectura en el Anexo N° 3. Planos del Proyecto. Sin perjuicio de lo anterior, el Proyecto previo a su recepción final contará con un Proyecto de Paisajismo aprobado por la municipalidad, en el que se detallarán las áreas verdes y especies consideradas.		
	Salas de basura	El proyecto contará con 4 salas de basura ubicadas en el primer subterráneo, es decir, dos salas para cada edificio, las que serán manejadas por personal de aseo. En relación al procedimiento de recolección, los habitantes de los edificios contarán con <i>Shafts</i> de basura. Por estas vías los residentes botarán los residuos domiciliarios en bolsas cerradas, de tamaño pequeño y que no contengan en ningún caso elementos contundentes en su interior tales como botellas de vidrio o escombros. Mayores detalles en acápite A.5.1.3, en Plano Proyecto Basura en el Anexo N° 3 de la DIA, y respuesta 3.2 de la Adenda.		
	Infraestructura de aguas lluvias	Todas las aguas lluvias provenientes del edificio y terreno serán conducidas mediante canaletas hacia cámaras decantadoras (zanjas drenes), calculadas a través de datos hidrológicos en base a la superficie del terreno. De acuerdo a esto, se obtendrá el índice de aguas lluvias del área, el coeficiente de ponderación de la zona y el índice de infiltración de aguas lluvias que se obtiene del terreno. La solución a la evacuación y drenaje de las aguas lluvias, considerará las características del sitio de emplazamiento, y cumplirá con los parámetros y la tormenta de diseño establecida en el Plan Maestro de Evacuación y Drenaje de Aguas Lluvias del Gran Santiago, todo de acuerdo a las indicaciones técnicas del SERVIU Metropolitano, teniendo presente la OGUC y el PRMS. Para más detalles ver Proyecto de Aguas Lluvias del Anexo N° 3 de la DIA.		
<b>4.4.1.2 ACCIONES</b>				
	<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>		
	Actividades de mantención y conservación	Las actividades de mantención estarán asociadas al cumplimiento normativo del correcto funcionamiento de los equipos instalados en el edificio, considerando: ascensores, calderas, grupos electrógenos, sistema eléctrico, entre otros. La mantención deberá ser desarrollada por personal o empresas competentes y		

	autorizada (Ver tabla 59 de la DIA). Cabe señalar que, en caso de ser calificado ambientalmente favorable el Proyecto, el Titular debe tener presente que, las actividades desarrolladas durante la fase de operación serán de su exclusiva responsabilidad independiente de que éstas sean implementadas directamente por él o a través de un tercero.																									
Tratamiento de espacio público	En el frente predial del Proyecto, contempla el mejoramiento de las veredas, rebajes de solera para accesos y arbolado, de acuerdo a los estándares que indique la DOM.																									
Flujo de vehículos	El flujo vehicular está asociado al ingreso y egreso de los vehículos a las zonas de estacionamientos de los edificios. Cabe señalar, que el Proyecto considera dos accesos por Vicuña Mackenna. El proyecto tiene un Análisis Vial Básico aprobado por la Seremi de Transporte y Telecomunicaciones mediante Oficio ORD. SM/AGD/N° 5044 de fecha 16 de mayo de 2019 (adjunto en Anexo N° 2 de la DIA).																									
<b>4.4.2 PRODUCTOS GENERADOS</b>																										
El Proyecto no contempla la generación de productos.																										
<b>4.4.3 RECURSOS NATURALES RENOVABLES</b>																										
El Proyecto no considera la extracción o explotación de recursos naturales renovables.																										
<b>4.4.4 EMISIONES A LA ATMÓSFERA</b>																										
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>																									
Emisiones	<p>En el Anexo N° 2 de la Adenda, se adjunta el informe de Estimación de Emisiones Atmosféricas corregido del Proyecto.</p> <p>Durante esta fase, las principales fuentes de emisión son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Combustión de calderas.</li> <li><input type="checkbox"/> Circulación y combustión de vehículos.</li> </ul> <p>A continuación, se presenta un cuadro resumen con las principales emisiones de la fase de operación:</p> <p style="text-align: center;">Tabla N° 7: Emisiones atmosféricas, fase de operación</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>MP2,5 eq</th> <th>MP10 eq</th> <th>NO<sub>x</sub></th> <th>SO<sub>2</sub></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,02</td> <td>0,01</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0,02</td> <td>0,02</td> <td>0,10</td> <td>0,06</td> </tr> <tr> <td>4 (operación completa)</td> <td>0,004</td> <td>0,04</td> <td>0,19</td> <td>0,02</td> </tr> <tr> <td><b>Límite PPDA</b></td> <td><b>2</b></td> <td><b>2,5</b></td> <td><b>8</b></td> <td><b>10</b></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Elaboración propia en base a Tabla 90 del Estudio de Emisiones Atmosféricas. Anexo N° 2 de la Adenda.</p> <p>De acuerdo con los cálculos realizados por el titular, el Proyecto no supera los parámetros de emisiones en la fase de operación, según lo establecido en el artículo 64 del D.S. 31/2016 MMA, PPDA, por lo que no deberá compensar emisiones en esta fase.</p>	Año	MP2,5 eq	MP10 eq	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	2	0,00	0,00	0,02	0,01	3	0,02	0,02	0,10	0,06	4 (operación completa)	0,004	0,04	0,19	0,02	<b>Límite PPDA</b>	<b>2</b>	<b>2,5</b>	<b>8</b>	<b>10</b>
Año	MP2,5 eq	MP10 eq	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>																						
2	0,00	0,00	0,02	0,01																						
3	0,02	0,02	0,10	0,06																						
4 (operación completa)	0,004	0,04	0,19	0,02																						
<b>Límite PPDA</b>	<b>2</b>	<b>2,5</b>	<b>8</b>	<b>10</b>																						
<b>4.4.5 EMISIONES DE RUIDO</b>																										
Ruido	En virtud de las características que presenta el Proyecto se consideran emisiones de ruido para la fase de operación provenientes del grupo electrógeno. Al respecto, se contará con un silenciador descrito en acápite 6.7.6 del Estudio de Ruido y Vibraciones (Anexo N° 2 de la Adenda), lo que permite garantizar que los niveles de ruido se mantendrán bajo los correspondientes límites máximos permitidos. Por otro lado, no se identificaron fuentes de vibración asociada a la operación de los edificios.																									
<b>4.4.6 RESIDUOS, PRODUCTOS QUIMICOS Y OTRAS SUSTENACIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE</b>																										
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>																									
Residuos líquidos domésticos (Aguas servidas)	El certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado otorgado por Aguas Andinas considera capacidad para entregar el caudal por edificio. Para mayor detalle ver Certificado Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado del Anexo N° 2 de la DIA.																									
Residuos domiciliarios	Se estima un volumen total cada 3 días de 12.540 litros de residuos domiciliarios. Los residuos serán retirados mediante el servicio de recolección de basura municipal. Para mayor detalle revisar Planos de Proyecto Basura de Anexo N° 3 de la DIA.																									
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Para más detalle, ver acápite 4.7 del ICE.																									
<b>4.5 FASE DE CIERRE</b>																										
El Proyecto no considera fase de cierre ya que su vida útil es indefinida.																										

4.6 Cronología de las fases del proyecto	
<b>Fase Construcción</b>	
Fecha estimada de inicio	Octubre 2019
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalación de faenas
Fecha estimada de término	Octubre 2022
Parte, obra o acción que establece el término	Recepción municipal
<b>Fase de Operación</b>	
Fecha estimada de inicio	Octubre 2022
Parte, obra o acción que establece el inicio	Recepción municipal
Fecha estimada de término	No aplica
Parte, obra o acción que establece el término	No aplica

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

5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS	
Impacto ambiental	Aumento de las emisiones atmosféricas.
Parte, obra o acción que lo genera	Demolición, perforación, escarpe, excavaciones, carga y descarga de camiones, circulación de vehículos pesados y livianos por caminos pavimentados y no pavimentados, y combustión de maquinaria, combustión de camiones y combustión de vehículos livianos.
Fase en que se presenta	Construcción y Operación
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Para mayor información, ver acápite 5.1 y 6.1 de ICE.
<p><u>Aire:</u> De acuerdo a los cálculos de emisiones atmosféricas, adjuntos en el Anexo N° 2 de la Adenda, el proyecto no supera los límites establecidos en el artículo 64 del D.S. N° 31/2016 del MMA (PPDA).</p> <p><u>Ruido:</u> En el Anexo N° 2 de la Adenda se presenta el Estudio Ruido y Vibraciones actualizado del proyecto, donde se identifican los sectores sensibles que pudiesen verse afectados por la ejecución del proyecto. Los resultados indican que no se exceden los niveles máximos establecidos en el D.S. N° 38/11 del MMA, aplicando medidas de control tanto para la fase de construcción como de operación.</p> <p><u>Agua:</u> Durante la construcción se generarán residuos líquidos provenientes del lavado de ruedas de camiones y de todos los vehículos que abandonen el área de trabajo, los que serán encauzados a una cámara desgrasadora y retirados por contratistas autorizados por la SEREMI de Salud, para ser dispuestos en lugares aptos para este tipo de residuos.</p> <p>Las aguas servidas serán descargadas a la red de alcantarillado existente. Cabe mencionar que aquellos residuos que no sean dispuestos en la red pública serán almacenados en baños químicos y retirados posteriormente, todo lo anterior, realizado por empresas autorizadas por la autoridad sanitaria.</p> <p>Para la fase de operación se cuenta con el Certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado N° 5105 de fecha 22/06/2018, emitido por la empresa Aguas Andinas (Anexo N° 2 de la DIA).</p>	

5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE	
<p>Dadas las características del Proyecto y las factibilidades de agua potable y aguas servidas, no se espera un detrimento del recurso hídrico a consecuencia de éste. Ver certificado de agua potable y alcantarillado adjunto en Anexo 2 de la DIA.</p> <p>El manejo de residuos para ambas fases del proyecto se realiza conforme lo establece la legislación vigente. Los residuos generados tanto en la fase de construcción como de operación serán manejados y dispuestos en sitios autorizados según se detalla en el acápite A.6.7 de la DIA, y respuestas 1.2 a 1.5 de la Adenda.</p> <p>En relación a las emisiones atmosféricas, de acuerdo a la información del Estudio de Emisiones Atmosféricas, adjunto en el Anexo N° 2 de la Adenda, el Proyecto no supera los límites establecidos en el artículo 64 del D.S. N° 31/2016 del MMA (PPDA). Sin perjuicio de ello, el titular considera implementar medidas de control descritas en el acápite 7 del estudio antes mencionado.</p>	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Punto 6.2 del ICE.
<p>El Proyecto no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.</p>	

5.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS	
Impacto ambiental	Aumentos en los tiempos de desplazamiento y obstrucción del libre tránsito de peatones e incremento en la demanda de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.

Parte, obra o acción que lo genera	Vialidad, nuevos habitantes.
Fase en que se presenta	Construcción y Operación.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Para mayor información, ver acápite 6.3 de ICE.
<p><b>Letra a) del artículo 7 del RSEIA:</b> El Proyecto no interviene, usa o restringe el acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural. Lo anterior se justifica debido a que no se identificaron (durante los terrenos efectuados por el Titular) recursos naturales que fuesen empleados por la población perteneciente al Área de Influencia del Proyecto.</p> <p>Dado el carácter urbanizado de gran parte del sector y según lo indicado por los entrevistados, no se genera la utilización de algún recurso natural ya que no está presente como tal, o no son parte del sustento de los actores locales.</p> <p>Por otro lado, en el Área de Influencia existe un Centro Cultural y Ceremonial, la Asociación Mapuche <i>Choyituyin Warría Meu</i>, donde participan personas pertenecientes a pueblos originarios (Mapuche, Aimara y Rapa Nui). Este espacio es utilizado para actividades propias de su cultura, como por ejemplo el cultivo de plantas medicinales. Dicha asociación no es intervenida por las partes, obras o acciones del Proyecto.</p> <p>Finalmente, de acuerdo a la caracterización. Mayores antecedentes en Estudio de Medio Humano adjunto en Anexo N° 5 de la DIA.</p> <p><b>Letra b) del artículo 7 del RSEIA:</b> A partir de los resultados presentados en Estudio de Emisiones Atmosféricas adjunto en Anexo N° 2 de la Adenda, entre los que se destacan, las rutas definidas, los espacios destinados para estacionamientos y zonas de carga y descarga, se concluye que el Proyecto en su fase de construcción no generará una obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento de los grupos humanos del Área de Influencia.</p> <p>Por otro lado, para la fase de operación, el Titular detalla en el informe de Análisis de Movilidad adjunto en Anexo N° 5 de la DIA, el análisis de peatones, flujo vehicular y transporte público, en este informe es posible observar que el flujo que existirá en las vías evaluadas con el aporte del Proyecto, es decir el “Flujo Proyectado”, no superará sus respectivas capacidades en ninguno de los períodos evaluados. En consecuencia, los tiempos de desplazamiento vehiculares en las rutas principales a utilizar por el Proyecto durante la Fase de Operación (ver tabla 4.1.3 del ICE) no se verán alterados.</p> <p><b>Letra c) del artículo 7 del RSEIA:</b> Para la fase de construcción del Proyecto, se prevé que no existirá población permanente en el sector, sino sólo la mano de obra considerada como población flotante, la cual no hará uso de servicios tales como salud o educación cercanos. Respecto a posibles accidentes, los trabajadores serán trasladados a los servicios en convenio tales como La Mutual de Seguridad u Hospital del Trabajador.</p> <p>Para la fase de operación, se han realizado tres análisis que se presentan en el Estudio de Medio Humano, Anexo N° 5 de la DIA, cuyo objetivo es descartar el literal c).</p> <p>Respecto al accesos a la salud, el Titular indica que los resultados arrojan que las consultas estimadas (34.066) para el Área de Influencia son mayores a la población total estimada para el Área de Influencia para el 2022 (25.370 habitantes), se entiende que la oferta (centros de salud públicos) podría cubrir la demanda proyectada. Por lo anterior, el Titular concluye que el Proyecto no generará una alteración al acceso a los centros de salud presentes en el sector.</p> <p>Respecto a accesos a establecimientos educacionales, los resultados que señala el Titular indican que existe un total de 3.757 matrículas que proporcionan los establecimientos educacionales ubicados en el Área de Influencia del proyecto. Por lo que, considerando la población en edad escolar que aportaría el Proyecto más los edificios no operativos del Área de Influencia, es de 2.625 estudiantes, el Titular señala que existirá una adecuada cantidad de vacantes para absorber la futura demanda.</p> <p>Respecto al comercio, las campañas en terreno realizadas, por el Titular, fue posible detectar locales comerciales, los cuales se concentran en las avenidas principalmente. En este sentido, se identificó una prevalencia de quioscos, restaurantes y almacenes. Estas son las principales actividades desarrolladas en el sector, además existen farmacia, carnicería, botillería, entre otros. En resumen, en el Área de Influencia existe un total de 55 locales comerciales, de los cuales el 23,6% corresponden a “quioscos”. En segundo lugar, el 18,2% corresponde a “almacenes” (incluye <i>minimarkets</i>), seguidos por “alimentación (incluye restaurantes y locales de comida rápida) con un 16,4 %. En este sentido, resalta la gran variedad de comercio que existe en el sector, siendo posible encontrar además locales de venta de ropa, supermercados, botillerías, entre otros.</p> <p><b>Letra d) del artículo 7 del RSEIA:</b> En el caso de actividades, ritos comunitarios o festividades tradicionales, la población entrevistada indicó que se desarrollan algunas actividades comunitarias de carácter colectivo en el sector, como Cuasimodo o Vía Crucis, que utilizan la calle Castelar Sur, donde se ubica la parroquia Espíritu Santo, entre otras calles para concretar su recorrido, utilizando también la plaza cercana. Cabe destacar que, la mayoría de las actividades se llevan a cabo durante un día festivo.</p> <p>Respecto a las Juntas de Vecinos, en la Unidad Vecinal N° 22, donde se emplaza el Proyecto, se encuentra la Junta de Vecinos Germán Riesco. En reunión realizada con la Junta de Vecinos mencionada, se consultó respecto a las actividades que realizan, obteniendo que estas se realizan al interior de las dependencias de la sede vecinal, entre las que se encuentran club de adultos mayores, zumba, artes marciales. Además, también se realizan talleres para niños del SENAME en la sede. Todas las actividades se realizan durante la semana fuera del horario laboral, y también los sábados durante el día.</p> <p>Por lo tanto, el Proyecto no generará dificultad o impedimento para la realización de las actividades culturales anteriormente señaladas.</p>	

5.4. LOCALIZACIÓN EN O PRÓXIMA A POBLACIONES, RECURSOS Y ÁREAS PROTEGIDAS, SITIOS PRIORITARIOS PARA LA CONSERVACIÓN, HUMEDALES PROTEGIDOS Y GLACIARES, SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADOS, ASÍ COMO EL VALOR AMBIENTAL DEL TERRITORIO EN QUE SE PRETENDE EMPLAZAR	
El Proyecto no se localiza en o próximo a poblaciones indígenas (como se justifica en acápite B.6 de la DIA, “Cercanía de tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o pueblos indígenas”). Por lo tanto, no afectará a dichas poblaciones.	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Para mayor información, ver acápite 6.4 de ICE.
Proyecto no se localiza en o próximo a poblaciones, recursos, ni 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, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	

5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA	
Según la “Guía de Evaluación de impacto Ambiental sobre valor paisajístico en el SEIA” (Servicio de Evaluación Ambiental, 2019), el Proyecto se emplazará dentro de la Macrozona Centro, Subzona Cuencas y Valles. Al analizar los componentes biofísicos del paisaje, es decir, la expresión visual de componentes bióticos y físicos, a través de fotografías e inspección visual, se puede determinar que el Proyecto está inmerso en un entorno urbano consolidado. Para mayor detalle revisar Anexo N° 7 de la DIA, Fotografías Actuales del Sector. En virtud de lo anterior, el Proyecto no obstruirá la visibilidad de zonas con valor paisajístico ni turístico, ni alterará atributos de zonas con valor paisajístico o turístico.	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Para mayor información, ver acápite 6.5 de ICE.
El Proyecto no generará alteración significativa en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de la zona.	

5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL	
El Proyecto no remueve, destruye, deteriora, interviene ni modifica en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N° 17.288, ya que el área de emplazamiento del Proyecto no presenta Monumentos Nacionales (Ver Informe Arqueológico adjunto en Anexo N° 2 de la Adenda). De acuerdo a los antecedentes presentados en el Informe Arqueológico adjunto en Anexo N° 2 de la Adenda, el proyecto no modificará o deteriorará en forma permanente construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena. Además, el proyecto no afectará lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente las referidas a los pueblos indígenas. Por otra parte, el Titular se compromete a que, en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del D.S N° 484 Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto. Finalmente, el Titular adquiere como Compromiso Ambiental Voluntario, realizar Charla a trabajadores del componente arqueológico a cargo de un arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología.	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Para más información, ver acápite 6.6 de ICE.
El Proyecto no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA.	

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

#### 6.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

6.1.1. Permiso Ambiental Sectorial, del artículo 140 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la	Construcción y Operación.

cual corresponde	
Parte, obra o acción a la que aplica	Sector de acopio de residuos no peligrosos localizado en área de instalación de faenas (Fase de Construcción) y sala de basuras (Fase de Operación).
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<u>Fase de construcción:</u> Respecto a los excedentes de tierra, el sector contemplado estará compactado y libre de vegetación. No se considera impermeabilización debido a las características del tipo de residuo a acopiar. En relación a los escombros a generarse, estos serán acopiados de forma temporal en contenedores al interior del sector de instalación de faenas. La característica constructiva del área de almacenamiento de residuos domiciliarios se detalla en acápite C.2.1.1.1 de la DIA. La estimación de los residuos que se generarán en esta zona se indica en la tabla 4.6.5.1 del presente ICE. Para mayor detalle revisar acápite C.2.1 de la DIA y Plano de Instalación de Faena en Anexo N° 3 de la DIA. <u>Fase de operación:</u> En relación al procedimiento de recolección, el proyecto constará con 4 salas de basura ubicadas en el 1° subterráneo. Los residentes botarán los residuos domiciliarios a través de los <i>shafts</i> ubicados en cada piso de cada torre, en bolsas cerradas de tamaño pequeño y que no contengan en ningún caso elementos contundentes en su interior tales como botellas de vidrio o escombros. Mayores detalles en acápite A.5.1.3, en Plano Proyecto Basura en el Anexo N° 3 de la DIA, y respuesta 3.2 de la Adenda.
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI de Salud RM, mediante Oficio Ord N° 4842 de fecha 12 de agosto de 2019, señala que el titular del proyecto ha entregado la documentación necesaria, por lo anterior se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en dicho PAS.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para más información, ver acápite 9.1.1 del ICE.

6.1.2. Permiso Ambiental	Sectorial, del artículo 142 del Reglamento del SEIA
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Sitio destinado para la acumulación de residuos peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Se habilitará una bodega que será construida dando cumplimiento al D.S. N° 148/2003 y al D.S. N°594/99, ambos del MINSAL y a la OGUC. La estimación de los RESPEL generados se detalla en el acápite 4.6.5.2 del ICE. Mayores antecedentes se adjuntan en el acápite C.2.2 de la DIA y respuestas 3.3 y 3.4 de la Adenda.
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI de Salud RM, mediante Oficio Ord N° 4842 de fecha 12 de agosto de 2019, señala que el titular del proyecto ha entregado la documentación necesaria, por lo anterior se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en dicho PAS.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para más información, ver acápite 9.1.2 del ICE.

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

<b>7.1. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas</b>	
Norma	D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago” (PPDA).
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	<u>Construcción:</u> Demolición, Perforación, Escarpe, Excavaciones, Carga y descarga de camiones, Circulación de camiones por caminos pavimentados y no pavimentados, y Combustión de maquinaria y vehículos. <u>Operación:</u> Combustión de calderas, circulación y combustión de vehículos.
Forma de cumplimiento	De acuerdo a las estimaciones realizadas y presentadas en el Anexo N° 2 de la Adenda, Estudio de Emisiones Atmosféricas, es posible señalar que durante ambas fases del Proyecto no se sobrepasan los parámetros máximos permisibles expresados en el artículo 64 del D.S. N° 31/2016 del MMA (PPDA) vigente, considerando la suma de emisiones equivalente de acuerdo a los escenarios considerados en el mismo artículo y las tasas de

	<p>conversión de emisiones equivalentes del artículo 61, del mismo Decreto. Sin perjuicio de lo anterior, el titular implementará las siguientes medidas de abatimiento y control indicadas en el acápite 7 del Estudio de Emisiones Atmosféricas, en Anexo N° 2 de la Adenda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Se humectarán como mínimo dos veces al día las áreas de movimientos de tierra y circulación interna. Se humedecerán y cubrirán las pilas de tierra, con lona o malla <i>raschel</i>.</li> <li><input type="checkbox"/> Recomendación de velocidad de los vehículos a 20 km/h máximo.</li> <li><input type="checkbox"/> Instalación de barreras perimetrales con doble capa, con malla <i>raschel</i> de altura suficiente para contener las emisiones.</li> <li><input type="checkbox"/> Transporte de materiales en camiones con la tolva cubierta mediante lona.</li> <li><input type="checkbox"/> Se exigirá que todos los vehículos utilizados en faena se encuentren con sus mantenciones y revisión técnica al día.</li> <li><input type="checkbox"/> Se prohibirá la quema de maderas, basura u otros materiales combustibles.</li> <li><input type="checkbox"/> El interior de la obra se mantendrá aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores.</li> <li><input type="checkbox"/> Se llevará a cabo la estabilización y compactación de la zona de tránsito de maquinaria y vehículos.</li> <li><input type="checkbox"/> Los escombros se retirarán con frecuencia semanal, a sitios autorizados por la SEREMI de Salud. Estos se cubrirán con malla <i>raschel</i> para evitar polvo en suspensión.</li> <li><input type="checkbox"/> Se tomarán las acciones que eviten el escurrimiento o dispersión de los contaminantes de los vehículos de carga, tales como cubrimiento con lonas de los materiales transportados, humidificación de los mismos, carga y descarga adecuada, etc.</li> <li><input type="checkbox"/> El titular se compromete a establecer un plan de comunicación y manejo con las comunidades aledañas al lugar de emplazamiento del Proyecto. Para ello, se mantendrá una pizarra informativa en el acceso al Proyecto, donde se indicarán las fuentes emisoras, medidas de control, plazos de las obras y horarios de faenas ruidosas. Se establecerá también un encargado de recibir y buscar solución a posibles quejas de la comunidad disponiendo los medios de comunicación pertinentes para estos temas.</li> </ul> <p>Al respecto, la SEREMI de Medio Ambiente, mediante Ord. N° 835 de fecha 11 de septiembre de 2019 se pronuncia conforme y lo condiciona.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Implementar las medidas de control señaladas en el acápite 7 del Estudio de Emisiones Atmosféricas adjunto en Anexo N° 2 de la Adenda.</li> <li><input type="checkbox"/> Presentar a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) los medios de verificación de las cantidades de materiales a utilizar en el proyecto.</li> <li><input type="checkbox"/> Acreditar el uso exclusivo y permanente del combustible gas natural, mediante la presentación ante la SMA, de una declaración con el número de registro otorgado por la Seremi de Salud RM, donde se identifique la fuente y el tipo de combustible utilizado.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<p>Informes de seguimiento de la ejecución del Plan de Compensación de Emisiones (PCE).</p> <p>Medios de verificación de las cantidades de los materiales transportados durante la fase de construcción, por ejemplo, contratos, boletas o facturas de compra de material.</p> <p>Registro del ingreso a la SMA de la declaración que indique la fuente y tipo de combustible utilizado (gas natural).</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Para más información, ver acápite 8.1.2 del ICE.

7.2. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas – Vialidad y transporte	
Norma	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	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Nivelación de terrenos, escarpe y obra gruesa.
Forma de cumplimiento	Los camiones serán cubiertos mediante lona hermética, impermeable y sujeta a la carrocería, con el objetivo de evitar derrame, caída o dispersión de los materiales en el aire.
Indicador que acredita su	Registro en obra de documentación que acredite la exigencia por parte del

cumplimiento	titular a empresa contratista de circular con la carga cubierta y/o inspección visual de los camiones que ingresan y/o se retiran de la planta con la carga cubierta.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para más información, ver acápite 8.1.3 del ICE.

7.3. COMPONENTE/MATERIA: Ruido	
Norma	D.S. N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente que “Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	<u>Construcción:</u> Demolición, excavaciones, obra gruesa, terminaciones. <u>Operación:</u> Grupo electrógeno y flujo vehicular.
Forma de cumplimiento	<p><b>Construcción:</b> Se implementarán medidas de control a fin de cumplir con la normativa y minimizar las molestias sobre los receptores sensibles (acápites 6.7 del Estudio de Ruido y Vibraciones en Anexo N° 5 de la DIA):</p> <p><u>Cierres perimetrales con barreras acústicas:</u> Durante toda la fase de construcción, se implementarán barreras acústicas cuyo material cumplirá con condiciones de densidad superficial igual o superior a 10 kg/m<sup>2</sup> (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 mm de espesor o material equivalente). Las juntas de los paneles que conformen la barrera deberán ser herméticas tanto entre ellas como la unión con el piso, de modo que no se generen fugas y se pierda efectividad. Las barreras se ubicarán en el perímetro del área del Proyecto, y sus alturas varían según el deslinde a proteger (ver detalle de la ubicación y alturas en Estudio de Ruido y Vibraciones del Anexo N°5. Estudios de Especialidad de la DIA).</p> <p><u>Cierre de vanos:</u> Para el caso de faenas de construcción en altura, en sectores específicos del edificio, se cubrirán los vanos con planchas cuyo material deberá cumplir con condiciones de densidad superficial igual o superior a 10 kg/m<sup>2</sup> (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 mm de espesor o material equivalente), con el objeto de mitigar los niveles de ruido generados al interior de la estructura que se propagan al exterior. Complementariamente, para los momentos en que se ejecuten obras sobre la loza de avance (última loza construida antes que se habilite la siguiente loza), se implementará una “barrera modular de madera OSB de 15 mm de espesor o similar, que presente las mismas características señaladas para las otras barreras del punto anterior, de al menos 3,2 [m] de altura, en el perímetro de la señalada loza.</p> <p><u>Barreras acústicas modulares:</u> Estas barreras serán de 2,4 [m] de altura, las cuales deberán ser aplicadas en forma local sobre los frentes que se mencionan en la en el acápite 6.4 del Estudio de Ruido y Vibraciones, adjunto en Anexo N° 5 de la DIA, para la fase de construcción. La materialidad de estos paneles debe contar con una densidad superficial igual o superior a 10 [Kg/m<sup>2</sup>], lo cual es posible conseguir mediante madera tipo OSB, de un espesor mínimo de 15 [mm]. Además, la cara interior del panel, en dirección a las fuentes de ruido, deberá incorporar lana de fibra de vidrio (o lana mineral) de 50 [mm] de espesor y con propiedades fonoabsorbentes. La implementación de esta materialidad conforma una estructura apta para comportarse como barrera acústica, de acuerdo con lo establecido en la Norma ISO 9613-2.</p> <p><u>Medidas de gestión:</u> Adicionalmente, se implementarán algunas medidas de gestión durante la ejecución del Proyecto, a cargo de personal capacitado para supervisar el cumplimiento de ellas, las cuales no son evaluables cuantitativamente y no determinan el cumplimiento normativo, por lo que son medidas voluntarias con el objeto de disminuir las actividades sonoras que se pueden evitar. Éstas se indican a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Evitar el paso innecesario de maquinaria pesada y en general la instalación de cualquier fuente ruidosa próxima a inmuebles aledaños.</li> <li><input type="checkbox"/> Correcta utilización de los equipos que tengan por defecto sistemas de control de ruido, como por ejemplo no abrir compuertas de maquinaria que tenga cabina de insonorización.</li> <li><input type="checkbox"/> Limitar el número y duración del equipo que está ocioso en el sitio; especialmente el generado por el motor de los camiones tolva y máquinas de hormigonado durante el período de espera; y el uso de herramientas</li> </ul>

	<p>manuales movidas por aire comprimido.</p> <p><input type="checkbox"/> Todos los equipos utilizados en el sitio de la construcción tendrán los sistemas de escape y silenciadores que hayan sido recomendados por el fabricante para mantener el ruido asociado más bajo y tendrán sus mantenciones al día.</p> <p><input type="checkbox"/> Configurar la faena de construcción de una manera que mantenga el equipamiento y las actividades ruidosas tan lejos como sea posible de los receptores ubicados en el entorno del predio. Para mayor detalle revisar Estudio de Ruido y Vibraciones del Anexo N° 3. Estudios de Especialidad de la Adenda.</p> <p><b>Operación:</b>  <u>Silenciador en Grupo Electrógeno:</u> La descarga del grupo electrógeno contará con un silenciador tipo crítico que proveerá al menos 25 dB de pérdida por inserción.  No obstante, lo anterior, una vez instalado cada Generador Eléctrico se contempla efectuar una medición desde el departamento más cercano antes de que sea habitado, a modo de corroborar y cuantificar en la práctica, la existencia de superación de los límites aplicables y determinar del diseño más específico de la medida de control de ruido antes citada.  Al respecto, la SEREMI de Salud se pronuncia conforme mediante Oficio Ord. N° 4842 de fecha 12 de agosto de 2019.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p><input type="checkbox"/> Chequeo de mantención de maquinaria.</p> <p><input type="checkbox"/> Registro fotográfico que acredite la existencia de las medidas propuestas.</p> <p><input type="checkbox"/> Registro de capacitaciones a los trabajadores.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Para más información, ver acápite 8.1.4 del ICE.

#### 7.4. COMPONENTE/MATERIA: Ruido

Norma	D.S. N° 47/1992, Ministerio de Vivienda y Urbanismo, “Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones” (OGUC).
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Demolición, excavaciones, obra gruesa, terminaciones.
Forma de cumplimiento	<p>En cumplimiento de la norma, el titular presentará a la Dirección de Obras Municipales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Horario de funcionamiento de la obra.</li> <li>• El listado de herramientas y equipos generadores de ruidos molestos, con indicación de su horario de uso y las medidas consideradas.</li> </ul>
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra de copia timbrada de la carta conductora dirigida a la DOM dando cuenta de los horarios, lista de herramientas y equipos a utilizar durante la construcción de la obra.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para más información, ver acápite 8.1.5 del ICE.

#### 7.5. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos

Norma	D.S. N° 594/1999 MINSAL. Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Excavaciones, escarpe y obra gruesa.
Forma de cumplimiento	El titular del Proyecto tramitará la respectiva autorización sanitaria para la disposición de los residuos fuera del predio.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra de autorización sanitaria respectiva.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para más información, ver acápite 8.1.6 del ICE.

#### 7.6. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos

Norma	DFL N° 725/1967 del MINSAL. Código Sanitario.
-------	---

Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Generación de residuos.
Forma de cumplimiento	<u>Construcción</u> : Los residuos que se generen serán acumulados en una zona especialmente habilitada para este propósito. Los residuos serán llevados a lugares de disposición final debidamente autorizados por la Autoridad Sanitaria. <u>Operación</u> : Las salas de basura se encontrarán debidamente autorizadas por la autoridad sanitaria. Los residuos serán retirados por el servicio municipal de recolección de basura.
Indicador que acredita su cumplimiento	<u>Construcción</u> : Registro en obra de autorización emitida por la autoridad sanitaria. <u>Operación</u> : Registro en administración de autorización emitida por la autoridad sanitaria, respecto a las salas de basura que incorpora el Proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para más información, ver acápite 8.1.7 del ICE.

7.7. COMPONENTE/MATERIA: Residuos	
Norma	D.S. N° 1/2013, Ministerio del Medio Ambiente que “Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC”
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Demolición, excavaciones, obra gruesa, terminaciones y grupos electrógenos.
Forma de cumplimiento	El titular según corresponda, declarará las emisiones, residuos y transferencias de contaminantes generados por el Proyecto, en el sistema de Ventanilla Única del RETC (www.retc.cl).
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de despacho de todos los residuos generados durante la construcción del Proyecto y su posterior declaración en el sitio web del RETC. Dicha información deberá permanecer en obra para consulta de los organismos del Estado con competencias en fiscalización.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para más información, ver acápite 8.1.8 del ICE.

7.8. COMPONENTE/MATERIA: Residuos peligrosos	
Norma	D.S. N° 148/2003 del MINSAL. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Generación de residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	Se utilizarán contenedores diferenciados para este tipo de residuos, los cuales estarán debidamente rotulados dentro de la bodega de acopio temporal de residuos peligrosos. Serán retirados por empresa autorizada en el manejo y disposición final de ellos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros que acrediten el retiro y disposición final de residuos peligrosos, mediante empresa autorizada.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para más información, ver acápite 8.1.9 del ICE.

7.9. COMPONENTE/MATERIA: Sustancias peligrosas	
Norma	D.S. N° 43/2015 del MINSAL. Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Manejo de sustancias peligrosas.
Forma de cumplimiento	Las condiciones de almacenamiento de las sustancias peligrosas serán las correspondientes al tipo, cantidad y tiempo de almacenamiento de éstas,

	en cumplimiento con el D.S. N° 43/2015 del MINSAL. Las hojas de seguridad de estas sustancias se mantendrán visibles en el lugar de almacenamiento.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de almacenamiento de sustancias peligrosas.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para más información, ver acápite 8.1.10 del ICE.

7.10. COMPONENTE/MATERIA: Suministros básicos	
Norma	D.S. N° 50/2002 del MOP. Reglamento de instalaciones domiciliarias de agua potable y de alcantarillado
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Agua potable y alcantarillado
Forma de cumplimiento	<u>Construcción</u> : Durante esta fase, la instalación, mantención y retiro de los residuos líquidos estará a cargo de una empresa autorizada, hasta la materialización de las conexiones a los empalmes temporales a la red de alcantarillado público. <u>Operación</u> : El Proyecto cuenta con factibilidad de agua potable y alcantarillado otorgado por Aguas Andinas. Para mayor detalle revisar Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado del Anexo N° 2 de la DIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	<u>Construcción</u> : Copia de factura u otro documento que acredite el retiro de los residuos de baños químicos por una empresa autorizada. <u>Operación</u> : Recepción municipal otorgada por la DOM de la municipalidad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para más información, ver acápite 8.1.11 del ICE.

7.11. COMPONENTE/MATERIA: Patrimonio cultural	
Norma	Ley N° 17.288/1970 MINEDUC. Sobre Monumentos Nacionales.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Excavaciones.
Forma de cumplimiento	En caso de efectuarse un hallazgo de materiales arqueológicos, antropológicos o paleontológicos, con ocasión de cualquier movimiento de tierra del Proyecto deberá procederse según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del Reglamento Sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas (D.S. N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación). Esto es paralizar las obras en el sector afectado e informar de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales para que este organismo determine el procedimiento a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de paralización de obras en caso de hallazgo arqueológico y/o paleontológico.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para más información, ver acápite 8.2.1 del ICE.

7.12. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad	
Norma	D.S. N° 298/94 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Traslado de sustancias peligrosas.
Forma de cumplimiento	El Titular velará porque en todo momento que se realice transporte de cargas peligrosas asociada al Proyecto, este se ajuste a lo indicado en este decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros tales como: órdenes de compra o contratos de prestación de servicios, que permitan evidenciar que el titular del Proyecto ha exigido a las empresas transportistas que los camiones cumplan con el equipamiento

	indicado en este decreto. Registro en obra del transportista y de las características de los camiones que efectúan el transporte de sustancias peligrosas. Dicha información deberá permanecer en obra para consulta de los organismos del Estado con competencias en fiscalización.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para más información, ver acápite 8.3.1 del ICE.

7.13. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad	
Norma	D.S. N° 158/1980 del MOP. Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Actividades de transporte de camiones.
Forma de cumplimiento	Los camiones involucrados en las actividades de transporte para la fase de construcción del Proyecto cumplirán con los pesos máximos por eje, lo que se exigirá en los contratos con los transportistas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros tales como: órdenes de compra o contratos de prestación de servicios, que permitan evidenciar que el titular del Proyecto ha exigido a las empresas transportistas el límite de peso por eje de sus vehículos. Registros en obra que evidencien el cumplimiento del límite de peso por eje de sus vehículos.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para más información, ver acápite 8.3.2 del ICE.

7.14. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad	
Norma	D.S. N° 18/2001 MINTRATEL. Prohíbe la circulación de vehículos de carga en vías que indica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Actividades de transporte.
Forma de cumplimiento	El titular hará exigible en todos los contratos y subcontratos de transporte de materiales, que suscriba durante el desarrollo de la obra, lo establecido en la presente normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro que evidencien que el titular ha exigido al transportista contratado la obligatoriedad de cumplir este decreto, por ejemplo, mediante contrato de prestación de servicios.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para más información, ver acápite 8.3.3 del ICE.

7.15. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad	
Norma	D.F.L. N° 850/1997, Ministerio de Obras Públicas.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Actividades de transporte.
Forma de cumplimiento	El Titular velará porque los caminos de acceso a las obras sean conservados, y reparados cuando por efecto de las obras del Proyecto sean dañados.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro fotográfico del estado actual de los caminos de acceso y de su reparación cuando corresponda. Dicha información deberá permanecer en obra para consulta de los organismos del Estado con competencias en fiscalización.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para más información, ver acápite 8.3.4 del ICE.

7.16. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad	
Norma	D.S. N° 200/1993 del MOP. Establece pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país.

Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte de carga durante la construcción del Proyecto.
Forma de cumplimiento	El titular hará exigible en todos los contratos y subcontratos de transporte de materiales que suscriba durante el desarrollo de la obra, lo establecido en la presente normativa respecto al peso máximo establecido para circular por las vías urbanas del país.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros tales como: órdenes de compra o contratos de prestación de servicios, que permitan evidenciar que el titular del Proyecto ha exigido a las empresas transportistas el límite de peso por eje de sus vehículos.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para más información, ver acápite 8.3.5 del ICE.

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

8.1. Emisiones atmosféricas	
Impacto no significativo asociado	Aumento en las emisiones.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Cumplimiento al D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente.
Condición	La SEREMI de Medio Ambiente RM en el Oficio Ord. N° 835 de fecha 11 de septiembre de 2019, se pronuncia conforme condicionado a lo siguiente: <i>“-- Presentar a la Superintendencia del Medio Ambiente los medios de verificación de las cantidades de material a utilizar en el proyecto (Tabla 18 del Anexo 2.1 ‘Estudio de Emisiones Atmosféricas’ de la Adenda), en particular para el hormigón. Dentro de los medios de verificación considerar, por ejemplo, contratos, boletas o facturas de compra de material, los que deberán ser reportados ante la SMA a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, al cual se accede a través de la página web <a href="http://www.sma.gob.cl">http://www.sma.gob.cl</a> según lo establecido en la Resolución Exenta N° 223/2015 de la SMA.</i> <i>-- De acuerdo a lo establecido en los artículos 36 y 43 del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente, acreditar el uso exclusivo y permanente del combustible gas natural, mediante la presentación ante la Superintendencia del Medio Ambiente, por única vez, de una declaración con el número de registro de la SEREMI de Salud RM, que identifica la fuente y el tipo de combustible utilizado, de acuerdo al D.S. N° 10/2012 del Ministerio de Salud. De lo contrario, deberá cumplir con los límites de emisión para MP establecidos en la Tabla VI-1 del D.S. N° 31/2016 y por tanto, según lo establecido en el artículo 46 del mismo, acreditar sus emisiones considerando métodos de medición oficiales y los reconocidos como válidos por la Superintendencia del Medio Ambiente”.</i>

8.2. Ruido y Vibraciones	
Impacto no significativo asociado	Aumento en los niveles de ruido y vibraciones respecto al límite normativo.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Operación.
Objetivo, descripción y justificación	Cumplimiento al D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente.
Condición	La SEREMI de Salud RM en el Oficio Ord. N° 4842 de fecha 12 de agosto de 2019, se pronuncia conforme señalando a lo siguiente: <i>“En caso que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable, en la respectiva resolución deberán quedar establecidas las exigencias basadas en las medidas y compromisos señalados por el propio titular en todos los documentos de la DIA, cumpliendo en todo momento los límites máximos permitidos de la norma de ruido ambiental vigente D.S. N° 38/11 del MMA ‘Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica’ o la que la reemplace y de la norma de referencia utilizada en la evaluación de las vibraciones ‘Transit Noise and Vibration Impact Assessment’ de la Federal Transport Administration de Estados Unidos”.</i>

8.3 Vialidad
--------------

Impacto no significativo asociado	Uso de la vialidad adyacente.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Manejo de las vías aledañas al Proyecto durante los trabajos de construcción.
Condición	<p>De acuerdo a lo señalado por la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones en el Ord. N° 8322 de fecha de 26 de agosto de 2019:</p> <p><i>“(..)</i> este órgano de administración del Estado se pronuncia conforme sobre la Adenda antes mencionada.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>El Titular deberá materializar todas las medidas de mitigación del AVB antes de la recepción final de las obras.</i></li> <li>2. <i>El AVB y la DIA deben ser concordantes entre si y corresponder al mismo proyecto.</i></li> <li>3. <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></li> <li>4. <i>No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.</i></li> <li>5. <i>Se deben habilitar zonas de estacionamientos y áreas de carga y descarga, al interior del terreno del proyecto, de manera tal que no afecte la vialidad pública.</i></li> <li>6. <i>Para la fase de construcción se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada.</i></li> <li>7. <i>Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día.</i></li> <li>8. <i>Se privilegiará el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.</i></li> <li>9. <i>El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.</i></li> <li>10. <i>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.</i></li> <li>11. <i>Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.</i></li> <li>12. <i>Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.</i></li> <li>13. <i>No se realizará acopio de materiales en la vía pública.</i></li> <li>14. <i>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.</i></li> <li>15. <i>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.</i></li> <li>16. <i>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.”</i></li> </ol>

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

9.1. Plan de Comunicación	
Objetivo del compromiso	Informar a los residentes del área de influencia del Proyecto respecto a las medidas de control que este incorpora, además de recepcionar registros de denuncias, respuestas y acciones implementadas. Se establecerá también un encargado de recibir y buscar solución a posibles quejas de la comunidad disponiendo los medios de comunicación pertinentes para estos temas en un plazo máximo de 5 días hábiles.
Alcance del compromiso	Población del Área de Influencia.

Descripción detallada del Compromiso voluntario	El titular se compromete a establecer un plan de comunicación y manejo con las comunidades aledañas al lugar de emplazamiento del Proyecto. Para ello, se instalará un cartel informativo al ingreso de la obra durante toda la fase de construcción del Proyecto con los plazos de las obras y horarios de faenas ruidosas. Se dispondrá de un encargado de recibir y buscar solución a posibles quejas de la comunidad disponiendo los medios de comunicación pertinentes para estos temas (correo electrónico), dando respuesta en un plazo máximo de 5 días hábiles. La solución a cada reclamo se comunicará vía correo electrónico a cada afectado informando de las medidas a seguir y el tiempo en que se resolverá.
Fase en que aplica el Compromiso	Fase de Construcción.
Fecha o Hito de inicio de la implementación del compromiso.	Instalación de Faenas.
Duración del compromiso	Durante toda la fase construcción.
Lugar de implementación.	Accesos a la obra del Proyecto.
Programa de acción y/o implementación	Por medio de cartel informativo al ingreso de la obra durante toda la fase de construcción del Proyecto, con información semanal de las actividades.
Indicador de cumplimiento.	Registro fotográfico de cartel informativo. Registro fotográfico o papel de quejas de las comunidades aledañas. Registro fotográfico o papel de respuestas a consultas emitidas.
Descripción de acción de difusión	No Aplica.
Frecuencia de aplicación del compromiso.	Mensual.
Parámetros descriptivos del compromiso.	No Aplica.
Medición del compromiso.	Registro fotográfico mensual en obra de pizarra informativa. Registro en obra de quejas de las comunidades aledañas. Registro mensual en obra de respuestas emitidas a consultas.
Resultados esperados.	Formar un canal de comunicación fluido con la comunidad aledaña a las obras del Proyecto.
Período en que se informará el estado del cumplimiento. Organismo al que se reportará (además de SMA).	Periodo de Construcción del Proyecto, cada cambio de fase constructiva.

9.2. Uso eficiente y sustentable de residuos y recursos	
Objetivo del compromiso	Implementar un punto limpio durante la fase de construcción y capacitar a los trabajadores sobre uso eficiente del agua.
Alcance del compromiso	Trabajadores asociados a la fase de construcción
Descripción detallada del Compromiso voluntario	Se instalará un punto limpio durante la fase de construcción. Dicho Punto Limpio consistirá en la implementación de una zona destinada a la valorización de materiales mediante 4 contenedores identificados con colores, cuya segregación contemplará en Metales, Plástico, Cartón, y Vidrio. Por otro lado, se compromete la realización de capacitaciones a los trabajadores sobre la eficiencia hídrica.
Fase en que aplica el Compromiso	Construcción.
Fecha o Hito de inicio de la implementación del compromiso.	Instalación de faenas.
Duración del compromiso	Fase de Construcción.
Lugar de implementación.	Predio del Proyecto.
Programa de acción y/o implementación	No aplica.
Indicador de cumplimiento.	Registro fotográfico o papel de puntos limpios implementados y capacitaciones.
Descripción de acción de difusión	No Aplica.
Frecuencia de aplicación del compromiso.	Se mantendrá durante toda la fase de construcción un Punto Limpio para incentivar el reciclaje y por otro lado, se capacitará a todo nuevo trabajador en temas de reciclaje y eficiencia hídrica.
Parámetros descriptivos del compromiso.	No aplica.
Medición del compromiso.	Comprobación mensual de cumplimiento. Registro mensual de cumplimiento de medidas.
Resultados esperados.	Reducir la cantidad de residuos generados que se disponen finalmente

	y la cantidad de agua utilizada.
Período en que se informará el estado del cumplimiento. Organismo al que se reportará (además de SMA).	Previo a solicitud de recepción final municipal. DOM de la I.M. de San Joaquín.

9.3. Identificación de camiones con escombros y excedentes de tierra	
Objetivo del compromiso	Proporcionar información a los residentes del área de influencia del Proyecto, con carteles distintivos en los camiones que saldrán de la obra con los residuos generados asociados a las excavaciones y retiro de escombros, además de recepcionar registros de denuncias, respuestas y acciones implementadas.
Alcance del compromiso	Población del Área de Influencia.
Descripción detallada del Compromiso voluntario	Todos los camiones que salgan de la obra con material de escombros y excedentes de tierra tendrán un cartel identificatorio con, el nombre de la obra, el N° del camión, teléfono, y dirección electrónica de contacto. Además, se establecerá un encargado de recibir y buscar solución a posibles quejas de la comunidad disponiendo los medios de comunicación pertinentes para estos temas en un plazo máximo de 5 días hábiles.
Fase en que aplica el Compromiso	Construcción.
Fecha o Hito de inicio de la implementación del compromiso.	Instalación de faenas
Duración del compromiso	Fase de Construcción.
Lugar de implementación.	Área de influencia del proyecto definida en el Estudio de Emisiones Atmosféricas (Anexo N° 2 de la Adenda).
Programa de acción y/o implementación	No aplica.
Indicador de cumplimiento.	Registro fotográfico de cartel informativo. Registro fotográfico o papel de quejas de las comunidades aledañas. Registro fotográfico o papel de respuestas a consultas emitidas.
Descripción de acción de difusión	No Aplica.
Frecuencia de aplicación del compromiso.	Cada vez que abandone la obra un camión cargado con material de escombros y excedentes de tierra.
Parámetros descriptivos del compromiso.	No aplica.
Medición del compromiso.	Chequeo visual de los camiones por parte de jefe de obra o encargado ambiental del proyecto.
Resultados esperados.	Informar a los residentes del área de influencia del Proyecto.
Período en que se informará el estado del cumplimiento. Organismo al que se reportará (además de SMA).	Previo a solicitud de recepción final municipal. DOM de la I. M. de San Joaquín.

9.4. Habilitación de módulos de baños para asociación indígena <i>Choyituyin Warria Meu</i>	
Objetivo del compromiso	Mejorar las condiciones de equipamiento de la asociación indígena presente en el Área de Influencia. Mediante la incorporación de baños se busca mejorar las condiciones de equipamiento de la Asociación Mapuche <i>Choyituyin Warria Meu</i> que funciona en el Centro Cultural y Ceremonial de Macul, en conjunto con el pueblo Aimara y Rapa Nui, utilizando el mismo espacio, cercana al Proyecto.
Alcance del compromiso	Personas que asisten al Centro Cultural y Ceremonial de Macul.
Descripción detallada del Compromiso voluntario	Se incorporará un volumen que contemple tres baños en el centro ceremonial. El emplazamiento específico se ha estimado en base al terreno disponible con que cuenta el centro y la solicitud de su directiva. Localización del centro ceremonial – Av. Quilín esquina Av. Marathon, Macul. En la figura 50. Centro Cultural y Ceremonial en el Área de Influencia, de la página 131 de la DÍA se presenta Localización del centro. <input type="checkbox"/> La superficie del módulo de baños corresponde a aproximadamente 10,6 m <sup>2</sup> . <input type="checkbox"/> El equipamiento comprenderá terminaciones completas, artefactos sanitarios e iluminación de acuerdo al destino del recinto y en estándar equivalente a los espacios comunes de proyectos de Inmobiliaria Imagina.

	<input type="checkbox"/> Uno de los baños será de mayor tamaño y estará diseñado para personas con discapacidad o movilidad reducida. <input type="checkbox"/> La disposición será definida en conjunto con el centro y de acuerdo a las posibilidades del terreno, conexiones a servicios o redes existentes, etc. Para mayor detalle, revisar Planos de Baños en el Anexo N°1 de la Adenda.
Fase en que aplica el Compromiso	Fase de Operación.
Fecha o Hito de inicio de la implementación del compromiso.	Recepción final del edificio por parte de la municipalidad.
Duración del compromiso	Indefinido.
Lugar de implementación.	Centro Cultural y Ceremonial de Macul.
Programa de acción y/o implementación	No aplica.
Indicador de cumplimiento.	Recepción de módulo de baños por parte del centro ceremonial, representada por su directiva.
Descripción de acción de difusión	No Aplica.
Frecuencia de aplicación del compromiso.	Diaria.
Parámetros descriptivos del compromiso.	No aplica.
Medición del compromiso.	No aplica.
Resultados esperados.	Proveer de equipamiento sanitario en el centro para las personas que asisten a las actividades de éste.
Período en que se informará el estado del cumplimiento. Organismo al que se reportará (además de SMA).	Previo a solicitud de recepción final municipal. DOM de la I.M. de San Joaquín.

9.5. Habilitación de invernadero en asociación indígena <i>Choyituyin Warría Meu</i>	
Objetivo del compromiso	Fomentar el uso del espacio común. Generar espacios de reunión para la comunidad. Incrementar espacios verdes.
Alcance del compromiso	Personas que asisten al Centro Cultural y Ceremonial de Macul.
Descripción detallada del Compromiso voluntario	Se incorporará un invernadero en el centro ceremonial. El emplazamiento específico se ha estimado en base al terreno disponible con que cuenta el centro y la solicitud de su directiva. Localización del centro ceremonial – Av. Quilín esquina Av. Marathon, Macul.
Fase en que aplica el Compromiso	Operación.
Fecha o Hito de inicio de la implementación del compromiso.	Recepción final de edificio por parte de la municipalidad.
Duración del compromiso	Indefinido.
Lugar de implementación.	Centro Cultural y Ceremonial de Macul.
Programa de acción y/o implementación	No aplica.
Indicador de cumplimiento.	Registro fotográfico del invernadero.
Descripción de acción de difusión	No Aplica.
Frecuencia de aplicación del compromiso.	Una vez.
Parámetros descriptivos del compromiso.	No aplica.
Medición del compromiso.	No aplica.
Resultados esperados.	No aplica.
Período en que se informará el estado del cumplimiento. Organismo al que se reportará (además de SMA).	Previo a solicitud de recepción final municipal. DOM de la I.M. de San Joaquín.

9.6. Uso de especies nativas	
Objetivo del compromiso	Reducir la contaminación atmosférica, disminuir el consumo de agua y aumentar la biodiversidad.
Alcance del compromiso	Residentes del Proyecto.
Descripción detallada del Compromiso voluntario	El Proyecto de Paisajismo contemplará especies arbóreas nativas, en los espacios destinados a ello. Las especies nativas a considerar son (estimativamente):

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quillay</li> <li>- Belloto del norte</li> <li>- Peumo</li> <li>- Coihue</li> <li>- Canelo</li> </ul> <p>Se compromete el desarrollo de un proyecto de Paisajismo que considere la arborización en especies nativas como las señaladas, u otras que cumplan con esta condición, y en lo posible con un bajo requerimiento hídrico.</p>
Fase en que aplica el Compromiso	Operación.
Fecha o Hito de inicio de la implementación del compromiso.	Recepción final de edificio por parte de la municipalidad.
Duración del compromiso	Indefinido.
Lugar de implementación.	Áreas verdes al interior del Proyecto.
Programa de acción y/o implementación	No aplica.
Indicador de cumplimiento.	Proyecto de Paisajismo
Descripción de acción de difusión	No Aplica.
Frecuencia de aplicación del compromiso.	No aplica.
Parámetros descriptivos del compromiso.	No aplica.
Medición del compromiso.	No aplica.
Resultados esperados.	Reducir la contaminación atmosférica, disminuir el consumo de agua y aumentar la biodiversidad.
Período en que se informará el estado del cumplimiento. Organismo al que se reportará (además de SMA).	No aplica.

9.7. Charla a trabajadores sobre componente Arqueológico	
Objetivo del compromiso	Evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288.
Alcance del compromiso	Todos los trabajadores asociados a la obra.
Descripción detallada del Compromiso voluntario	El/la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología- realizará una charla a los trabajadores del Proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de excavación para cada una de las etapas del Proyecto.
Fase en que aplica el Compromiso	Construcción.
Fecha o Hito de inicio de la implementación del compromiso.	Instalación de Faenas.
Duración del compromiso	Toda la Fase de Construcción.
Lugar de implementación.	Predio del Proyecto.
Programa de acción y/o implementación	1 charla al inicio de excavación para cada una de las etapas del Proyectos.
Indicador de cumplimiento.	Informe a la SMA y al Consejo de Monumentos Nacionales con los contenidos de la inducción realizada y la constancia de asistentes a la misma junto a sus firmas.
Descripción de acción de difusión	No Aplica.
Frecuencia de aplicación del compromiso.	Cada vez que se realicen excavaciones.
Parámetros descriptivos del compromiso.	Lista de asistencia a la charla con el nombre y RUT de cada asistente, más los temas tratados y el nombre y firma del relator.
Medición del compromiso.	Remitir un informe a la SMA y al Consejo de Monumentos Nacionales con los contenidos de la inducción realizada y la constancia de asistentes a la misma a través de una lista de asistencia firmada por el relator y los participantes, así como una síntesis de sus comentarios, observaciones y preguntas.
Resultados esperados.	Fomentar el uso de iluminación de bajo consumo.
Período en que se informará el estado del cumplimiento. Organismo al que se reportará (además de SMA).	Remitir un informe a la SMA y al Consejo de Monumentos Nacionales con los contenidos de cada vez que se realice la charla y la constancia de asistentes a la misma a través de una lista de asistencia firmada por el relator y los participantes, así como una síntesis de sus comentarios, observaciones y preguntas.

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

#### 10.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS

10.1.1. Derrame de sustancias o residuos peligrosos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Parte, obra o acción asociada	Dentro del predio del Proyecto. Corresponde a las actividades a desarrollar durante la construcción del Proyecto (tabla 4.3 de RCA).
Acciones o medidas a implementar	<input type="checkbox"/> Identificar las sustancias peligrosas con sus respectivas fichas. <input type="checkbox"/> Mantener las sustancias peligrosas al interior de la bodega destinada para el almacenamiento temporal para este tipo de sustancias. <input type="checkbox"/> Mantener los residuos peligrosos al interior de la bodega destinada para el almacenamiento temporal para este tipo de residuos. <input type="checkbox"/> Disponer en <i>stock</i> , en un sector de libre acceso y señalizado, los elementos de contención de derrames. <input type="checkbox"/> Mantener señalizados los lugares de ubicación de los equipos de extinción portátiles, con accesos despejados, libres de obstáculos. <input type="checkbox"/> Establecer capacitaciones continuas al personal respecto a los procedimientos y materiales a emplear para la contención de derrames
Forma de control y seguimiento	<input type="checkbox"/> Registro de capacitaciones y charlas informativas. <input type="checkbox"/> Registro de residuos y sustancias peligrosos al interior de la obra. <input type="checkbox"/> Registro de eventos de derrame residuos peligrosos al interior de la obra. <input type="checkbox"/> Registro de “Informes Preliminares de Emergencia y/o Contingencias” presentados a la Superintendencia de Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente. <input type="checkbox"/> Revisión periódica de los protocolos de seguridad por parte del experto de Prevención de Riesgos de la obra.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Acápites 7.1.1 del ICE.

10.1.2. Incendio	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Parte, obra o acción asociada	Dentro del predio del Proyecto, y corresponde a las actividades a desarrollar durante la construcción del Proyecto (tabla 4.3 de RCA).
Acciones o medidas a implementar	<input type="checkbox"/> El perímetro de la obra se mantendrá limpio, libre de maleza y de cualquier obstáculo. <input type="checkbox"/> No estará permitido fumar en toda la obra, esto será informado, mediante un letrero que se instalará al exterior de dicha bodega. <input type="checkbox"/> Mantener los extintores permanentemente en buen estado de operación: <input checked="" type="checkbox"/> Los extintores deberán ser sometidos a revisión y mantención a lo menos una vez al año y serán certificados por un laboratorio acreditado. <input checked="" type="checkbox"/> Los extintores estarán ubicados en lugares de fácil acceso y claramente identificados, libres de todo obstáculo. <input type="checkbox"/> Todos los trabajadores deben estar instruidos en el empleo y uso de extintores y su respectiva ubicación. <input type="checkbox"/> Mantener claramente señalizados los equipos contra incendios, con sus accesos despejados libres de obstáculos. <input type="checkbox"/> Capacitar a los trabajadores sobre las medidas de prevención y control de incendios.
Forma de control y seguimiento	<input type="checkbox"/> Registro de maquinarias y equipos de trabajo. <input type="checkbox"/> Registro y revisión periódica de los equipos de extinción portátil operativos. <input type="checkbox"/> Registro de capacitaciones respecto al correcto uso y empleo de equipos de extinción portátil.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Acápites 7.1.2 del ICE.

#### 10.1.3. Derrumbes

Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Parte, obra o acción asociada	Dentro del predio del Proyecto, y corresponde a las actividades a desarrollar durante la construcción del Proyecto (tabla 4.3 de RCA).
Acciones o medidas a implementar	<input type="checkbox"/> Efectuar un retiro permanente de los escombros, con objeto de mantener el área despejada. <input type="checkbox"/> Apuntalar la estructura de apoyo cuando se trabaje con carga. <input type="checkbox"/> Delimitar el área de trabajo. <input type="checkbox"/> Emplear elementos de protección personal.
Forma de control y seguimiento	<input type="checkbox"/> Registro de retiro de escombros. <input type="checkbox"/> Registro de capacitaciones respecto al trabajo con carga.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Acápites 7.1.3 del ICE.

#### 10.1.4. Accidentes que afecten recurso hídrico

Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Parte, obra o acción asociada	Dentro del predio del Proyecto. Corresponde a las actividades a desarrollar durante la construcción del Proyecto (tabla 4.3 de RCA).
Acciones o medidas a implementar	Capacitación a trabajadores y contratistas dando a conocer los procedimientos a seguir en caso de afloramiento de napa.
Forma de control y seguimiento	Registro de aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Acápites 7.1 del Plan de Contingencias y Emergencias, en Anexo N° 6 de la DIA.

## 10.2. PLAN DE EMERGENCIAS

### 10.2.1. Derrame de residuos peligrosos

Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Parte, obra o acción asociada	Dentro del predio del Proyecto. Corresponde a las actividades a desarrollar durante la construcción del Proyecto (tabla 4.3 de RCA).
Acciones a implementar	<input type="checkbox"/> Se debe ubicar la fuente de origen del derrame y detenerlo, siempre y cuando dicha labor no presente riesgos para la salud de las personas. <input type="checkbox"/> Se deberá mantener al alcance los equipos de control de incendios, con objeto de actuar de manera inmediata en caso de que se requiera. <input type="checkbox"/> Para el control del derrame, se deberá efectuar un pretil con arena o tierra con la finalidad de controlar la expansión del material. <input type="checkbox"/> Una vez controlado el derrame se deberá disponer los residuos en un contenedor al interior de la bodega de RESPEL. <input type="checkbox"/> En caso de que el derrame se haya producido sobre terreno natural, se deberá retirar la capa de suelo contaminada y trasladarla a un contenedor al interior de la bodega de RESPEL. <input type="checkbox"/> En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la SMA, indicando lo siguiente: a) Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. b) Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. c) 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. d) En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (sólo en caso de accidentes). Una vez finalizado el evento, en un plazo no superior a 48 horas, se procederá a elaborar un “Informe Preliminar de Emergencia y/o Contingencias”, que será presentado a la Superintendencia de Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente. El informe deberá incluir los siguientes puntos. <input type="checkbox"/> Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa, fecha, hora, sustancia, residuo, emisiones al aire, duración del evento,

	<p>acciones de control ejecutadas, personas afectadas, etc.).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire).</li> <li><input type="checkbox"/> La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnica(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies).</li> <li><input type="checkbox"/> Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de que se active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la SMA por medio de su página web en el apartado de Seguimiento Ambiental RCA.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Acápites 7.1.1 del ICE.

10.2.2. Incendio	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Parte, obra o acción asociada	Dentro del predio del Proyecto, y corresponde a las actividades a desarrollar durante la construcción del Proyecto (tabla 4.3 de RCA).
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Dar aviso de forma inmediata, accionar la alarma e informar al encargado directo o supervisor obra.</li> <li><input type="checkbox"/> Para el control de un eventual incendio, se contará con extintores para su control y en el caso de un incendio mayor se procederá a evacuar la obra. En caso existir heridos, se deberá atender a las personas otorgándoles los primeros auxilios pertinentes en relación al nivel de gravedad. Para lo anterior, el extintor deberá considerar los siguientes requerimientos: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Para accionar el extintor se debe retirar el seguro con una mano, mientras que con la otra debe dirigir el chorro en forma de abanico a la base del fuego.</li> <li>✓ Al acercarse al fuego para combatirlo con un extintor, se debe tener el viento a la espalda para poder aproximarse más y estar resguardado de las llamas.</li> <li>✓ Nunca se debe emplear un extintor a base de agua o espuma para apagar fuegos en equipos eléctricos energizados.</li> </ul> </li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de que se active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la SMA por medio de su página web en el apartado de Seguimiento Ambiental RCA.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Acápites 7.1.2 del ICE.

10.2.3. Derrumbes	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Parte, obra o acción asociada	Dentro del predio del Proyecto, y corresponde a las actividades a desarrollar durante la construcción del Proyecto (tabla 4.3 de RCA).
Acciones a implementar	Avisar al supervisor directo o solicitar ayuda al personal cercano.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de que se active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la SMA por medio de su página web en el apartado de Seguimiento Ambiental RCA.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Acápites 7.1.3 del ICE.

10.2.4. Accidentes que afecten recursos hídricos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Parte, obra o acción asociada	Dentro del predio del Proyecto. Corresponde a las actividades a desarrollar durante la construcción del Proyecto (tabla 4.3 de RCA).
Acciones a implementar	En caso de <u>afloramiento de aguas</u> , se deberá dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera

	<p>preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>i. Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas) es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.</li> <li>ii. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.</li> <li>iii. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).</li> <li>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.</li> <li>v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h.</li> <li>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.</li> </ol> <p>En caso de que el <u>derrame u otro accidente afecte recursos hídricos</u>, el Titular debe informar inmediatamente a la Superintendencia del Medio Ambiente, antes de 24 h, señalando lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.</li> <li><input type="checkbox"/> Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.</li> <li><input type="checkbox"/> 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.</li> <li><input type="checkbox"/> 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).</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de que se active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la SMA por medio de su página web en el apartado de Seguimiento Ambiental RCA.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Acápites 7.1.4 del ICE.

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

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

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

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

15. Que, para que el Proyecto “Smart Vicuña” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

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

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

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

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

#### **RESUELVO:**

1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “Smart Vicuña” de Inmobiliaria Salvador SpA.

2°. Certificar que el Proyecto “Smart Vicuña” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el Proyecto “Smart Vicuña” 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 “Smart Vicuña” no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

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

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

Notifíquese y Archívese

Karla Rubilar Barahona  
Intendenta  
Presidenta Comisión de Evaluación  
Región Metropolitana de Santiago

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

AVM/KOV/JMM/MHR