

Califica Ambientalmente el “**Proyecto Habitacional Hacienda Quilicura**”

Resolución Exenta N° 202513001406
Santiago
14 de Noviembre de 2025

VISTOS:

- 1°. La Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, “DIA”), admitida a trámite, con fecha 28 de octubre de 2024, mediante Resolución Exenta N° 202413001432, de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago; su Adenda, de fecha 16 de junio de 2025; y, su Adenda Complementaria, de fecha 30 de septiembre de 2025, del “Proyecto Habitacional Hacienda Quilicura”, presentado por Inmobiliaria Circular 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 (en adelante, “ICE”) N° 202513109161 de la DIA del “Proyecto Habitacional Hacienda Quilicura”.
- 3°. El Acta de Evaluación N° 01/2025, de fecha 01 de julio de 2025, de la Sesión N°10 del Comité Técnico de la Región Metropolitana.
- 4°. El ICE N° 202513109161 de la DIA del “Proyecto Habitacional Hacienda Quilicura”, de fecha 23 de octubre de 2025.
- 5°. El acuerdo de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, de fecha 03 de noviembre de 2025.
- 6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del “Proyecto Habitacional Hacienda Quilicura”.
- 7°. Lo dispuesto en la Ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el D.S. N°40 de 2012 y sus modificaciones, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante “RSEIA”); en la Ley N°18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Ley N°19.880, sobre Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Resolución Exenta N°583, de fecha 11 de agosto de 2021, de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana, que aprueba el Reglamento de Sala de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana; en el Decreto Supremo N° 214 de fecha 02 de julio de 2024 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública; en la Resolución Exenta RA N° 119046/565/2025, de fecha 18 de agosto de 2025, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental; y en la Resolución N°36, de 19 de diciembre de 2024, de la Contraloría General de la República, que Fija normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.



CONSIDERANDO:

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

Nombre o razón social	Inmobiliaria Circular SpA
Rut	77.193.892-2
Domicilio	Apoquindo N°3200, piso 2, comuna de Las Condes
Teléfono	9 7899 7284
Nombre representante legal	Sebastian Antonio Hube Ginestar
Rut representante legal	13.548.553-5
Nombre representante legal	Hector Correa Pereira
Rut representante legal	13.551.931-6
Domicilio representante legal	Apoquindo N° 3200, piso 2, comuna de Las Condes
Teléfono representante legal	9 7899 7284
Correo electrónico Titular o representante legal	hcorreap@ip.cl

2°. Que, conforme se indica en el ICE, de fecha 23 de octubre de 2025, la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago (en adelante e indistintamente, el “SEA RM” o la “Dirección Regional”) ha recomendado aprobar el Proyecto, por cuanto:

- Cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable, identificada en la sección 8 de este documento;
- Cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los Permisos Ambientales Sectoriales Mixtos, señalados en los artículos 140, 142 y 157 del RSEIA del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante, “MMA”).
- No presenta o genera los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley N°19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

3°. Que, en sesión de fecha 03 de noviembre de 2025, de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago se acordó calificar favorablemente el Proyecto, aprobando íntegramente el contenido del ICE, de fecha 23 de octubre de 2025, que forma parte integrante de la presente resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del RSEIA, se excluyen de la presente resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

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

4.1. ANTECEDENTES GENERALES	
Objetivo general	El Proyecto tiene como objetivo complementar el desarrollo inmobiliario de la comuna de Quilicura, brindando una alternativa distinta a los proyectos en ejecución y existentes en la comuna. El Proyecto considera la construcción de viviendas destinadas a familias beneficiarias de programas habitacionales del Ministerio de Vivienda y Urbanismo (en adelante, “MINVU”), tales como el Programa de Integración Social y Territorial (D.S. N° 19/2016) y/o el Programa de Vivienda Fondo Solidario de Elección de Vivienda (D.S. N° 49/2011), orientados a fomentar la integración social y territorial mediante soluciones habitacionales de carácter económico y accesible. Numeral A.2.3 de la DIA
Descripción general del proyecto	El “Proyecto Habitacional Hacienda Quilicura” corresponde a una modificación de proyecto “Condominio Parque Tres Piedras” (en adelante, “Lote I”) el cual actualmente se está ejecutando y cuenta con su permiso de edificación aprobado por la Dirección de Obras Municipales de la Ilustre Municipalidad de Quilicura.



	La presente modificación del Lote I corresponde a viviendas sociales D.S. N° 19/2016 (lotes II, IV-A, IV-B, IV-C1 y IV-C2) y viviendas D.S. N° 49/2011 (lotes IV-D y IV-E), contemplando 1.778 departamentos, distribuidos en condominios con edificios de 5 pisos, alcanzando una superficie construida habitacional de 102.481,76 m², en un terreno de 157.122,02 m², el que incluirá: • Lote II: Considera una superficie habitacional construida de 16.876,96 m² y se desarrollará en un terreno de 19.971,88 m². Contempla uso de viviendas y dos locales comerciales. Se constituirá de 9 edificios de 5 pisos cada uno, con un total de 298 departamentos, 285 estacionamientos de vehículos y 70 ciclisteros. Además, el Lote II considera 2.000 m² de áreas verdes y piscina. • Lote IV: Considera una superficie habitacional construida de 85.604,8 m² y se desarrollará en un terreno de 137.150,1 m², que se encuentra subdividido en Lotes IV-A, Lotes IV-B, Lotes IVC1, Lotes IV-C2, Lotes IV-D y Lote IV-E. Se compone de 63 edificios de 5 pisos cada uno, totalizando 1.480 departamentos, 1.458 estacionamientos, 780 ciclisteros incluyendo, además, locales comerciales, piscina y 11.258,6 m² de áreas verdes. Se considera realizar obras de tratamiento de espacio público que el Titular indica se determinarán a medida del avance en cada etapa en conjunto con la dirección de tránsito de la comuna, dado que corresponde a una actividad sectorial que debe ser coordinada con la I. Municipalidad de Quilicura. En la figura 6 de la Adenda Complementaria se muestra el área de cesión de utilidad pública y en Anexo 5 de la Adenda Complementaria se presenta en formato kmz mediante el documento “Parque central a ceder”. En la tabla 4 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria se presenta el cronograma de la fase de construcción. Introducción Adenda Complementaria, respuesta 1.9 Adenda y respuesta 1.3 Adenda Complementaria.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Artículo 3 letra h.1 del RSEIA: <i>h.1. Se entenderá por proyectos inmobiliarios aquellos loteos o conjuntos de viviendas que contemplen obras de edificación y/o urbanización, así como los proyectos destinados a equipamiento, y que presenten alguna de las siguientes características</i> (...) <i>h.1.2. “que den lugar a la incorporación al dominio nacional de uso público de vías expresas o troncales”</i> <i>h.1.3. “Que se emplacen en una superficie igual o superior a siete hectáreas (7 ha) o consulten la construcción de trescientas (300) o más viviendas”</i> Artículo 2 letra g) del RSEIA: <i>g) Modificación de proyecto o actividad: Realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración. Se entenderá que un proyecto o actividad sufre cambios de consideración cuando:</i> (...) <i>g.2. “(…). Para los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras y acciones que no han sido calificadas ambientalmente y las partes, obras o acciones tendientes a intervenirlo o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento;”</i>
Vida útil	Indefinida
Monto de inversión	USD \$180.000.000



Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	De conformidad con el artículo 16 del RSEIA, el acto o faena mínima que, según la naturaleza y tipología del proyecto o actividad, dará cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, será “obras preliminares del Lote II” (Ver Tabla 22 de la Adenda Complementaria)		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	Respecto a lo previsto en el Artículo 14° del RSEIA del MMA, el Proyecto no se desarrollará por etapas. Numeral A.2.9 DIA.
		X	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	X		En relación con lo dispuesto en el Artículo 12° del RSEIA del MMA, se declara que el Proyecto es una modificación de proyecto que se encuentra actualmente en construcción. Numeral 3.2.8 DIA
Proyecto modifica otra(s) RCA		X	El Proyecto que se somete a evaluación no modifica un proyecto con RCA. Numeral 3.2.8 DIA

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO.														
División político-administrativa	El Proyecto se localiza en la comuna de Quilicura, provincia de Santiago, Región Metropolitana, en Avda. San Luis Norte N°1051. Numeral A.3.1 de la DIA.													
Justificación de la localización	El Titular indica que la justificación de la localización del Proyecto tiene relación con las condiciones y características del área del emplazamiento, donde resalta la conectividad del sector por vías principales, y se trata de un terreno cuyas normas urbanísticas permiten la ejecución de este Proyecto. Numeral A.3.4 de la DIA.													
Superficie	En la siguiente tabla se indican las principales superficies asociadas al Proyecto: Tabla 1: Superficies proyecto <table><tr><th>Ítem</th><th>Superficie (m²)</th></tr><tr><td>Superficie neta (m²)</td><td>138.079</td></tr><tr><td>Superficie bruta (m²)</td><td>157.122</td></tr><tr><td>Superficie útil (m²)</td><td>92.501</td></tr><tr><td>Superficie común (m²)</td><td>9.980,8</td></tr><tr><td>Superficie total (m²)</td><td>102.481,8</td></tr></table> Fuente: Tabla N°1 Adenda Complementaria. En el Anexo 7, kmz 3 de la Adenda se presentan en plano el área del Proyecto.		Ítem	Superficie (m²)	Superficie neta (m²)	138.079	Superficie bruta (m²)	157.122	Superficie útil (m²)	92.501	Superficie común (m²)	9.980,8	Superficie total (m²)	102.481,8
Ítem	Superficie (m²)													
Superficie neta (m²)	138.079													
Superficie bruta (m²)	157.122													
Superficie útil (m²)	92.501													
Superficie común (m²)	9.980,8													
Superficie total (m²)	102.481,8													
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Tabla 2: Coordenadas de los vértices del Proyecto <table><tr><th rowspan="2">Id</th><th colspan="2">Coordenadas UTM</th></tr><tr><th>Este (m)</th><th>Norte (m)</th></tr></table>		Id	Coordenadas UTM		Este (m)	Norte (m)							
Id	Coordenadas UTM													
	Este (m)	Norte (m)												



	<table><tr><td>1</td><td>336.475</td><td>6.307.931</td></tr><tr><td>2</td><td>336.304</td><td>6.307.891</td></tr><tr><td>3</td><td>336.255</td><td>6.308.012</td></tr><tr><td>4</td><td>336.052</td><td>6.307.966</td></tr><tr><td>5</td><td>336.087</td><td>6.307.816</td></tr><tr><td>6</td><td>336.002</td><td>6.307.816</td></tr><tr><td>7</td><td>335.970</td><td>6.307.948</td></tr><tr><td>8</td><td>335.870</td><td>6.307.928</td></tr><tr><td>9</td><td>335.958</td><td>6.307.561</td></tr><tr><td>10</td><td>336.372</td><td>6.307.649</td></tr><tr><td>11</td><td>336.348</td><td>6.307.744</td></tr><tr><td>12</td><td>336.535</td><td>6.307.785</td></tr></table> Fuente: Tabla numeral 1 anexo 6 Adenda.	1	336.475	6.307.931	2	336.304	6.307.891	3	336.255	6.308.012	4	336.052	6.307.966	5	336.087	6.307.816	6	336.002	6.307.816	7	335.970	6.307.948	8	335.870	6.307.928	9	335.958	6.307.561	10	336.372	6.307.649	11	336.348	6.307.744	12	336.535	6.307.785
1	336.475	6.307.931																																			
2	336.304	6.307.891																																			
3	336.255	6.308.012																																			
4	336.052	6.307.966																																			
5	336.087	6.307.816																																			
6	336.002	6.307.816																																			
7	335.970	6.307.948																																			
8	335.870	6.307.928																																			
9	335.958	6.307.561																																			
10	336.372	6.307.649																																			
11	336.348	6.307.744																																			
12	336.535	6.307.785																																			
Caminos o vías de acceso	<u>Fase construcción</u> Acceso peatonal y vehicular por Av. San Luis Norte. En la figura 5 del Anexo 3.10 de la Adenda se muestran los accesos en fase de construcción y en la figura 62 de la Adenda Complementaria se muestra el detalle de accesos diferenciados entre instalación de faena y Lote I desde calle San Luis Norte. <u>Fase operación</u> Durante la operación se proyectan dos accesos de vehículos y un acceso peatonal por Av. San Luis, para el Lote II. Para los Lote IV-A, Lote IV-B, Lote IV-C1, Lote IV-C2 y Lote IV-D se proyectan dos accesos vehiculares y un acceso peatonal por la calle central, mientras que para el Lote IV-E se emplazarán 3 entradas vehiculares y una entrada de peatones todas por la calle central. En la figura 6 del Anexo 3.10 de la Adenda se muestran los accesos vehiculares en la fase de operación y en la figura 110 de la Adenda Complementaria se muestran los accesos peatonales de la fase de operación. Respuesta 1.34 de la Adenda, Introducción Adenda Complementaria.																																				
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	- En el Anexo 7 “cartografía y kmz 2” de la Adenda se presenta la ubicación del Proyecto a nivel regional y comunal y sus vértices. - En el Anexo N°5 “cartografía y kmz” de la Adenda Complementaria se presentan los kmz de “Obras y partes temporales”, “Partes y obras permanentes”. - En la figura 7 de la Adenda Complementaria se muestra la ubicación de las partes y obras temporales. - En la figura 8 de la Adenda Complementaria se muestra la ubicación de las partes y obras permanentes.																																				

4.3. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
4.3.1 PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO.	
4.3.1.1 PARTES Y OBRAS	
Portería	Se dispondrá una portería para el acceso a la obra, la cual contará con guardias de seguridad las 24 horas del día.



	Considera una superficie de 4 m². Las coordenadas de su ubicación se encuentran en la tabla 6 Adenda Complementaria. Tabla 6 Adenda Complementaria												
Cierre perimetral	. Cumple la función de otorgar seguridad a las instalaciones del Proyecto, dividiéndolas de los otros predios. El cierre corresponde a un muro tipo bulldog de 2,4 metros de alto total, con paneles de 2,0 m x 0,6 m y 3 cm de espesor, los questos en su parte inferior irán adosados a una cadena de hormigón enterrada 10 cm en el terreno natural. Se realizará mediante paneles y pilares prefabricados de hormigón. Para su instalación, primero se realizarán excavaciones donde se construirá una cadena de hormigón a la cual irán adosados los paneles y los pilares. Los pilares se instalarán cada 2 metros y serán enterrados a 20 cm del terreno natural, mientras que los paneles irán adosados a la cadena de hormigón quedando embebida 10 cm en esta. Se considera la mantención del Cierre Perimetral durante toda la fase de Construcción del Proyecto En la figura 49 de la Adenda se indica el trazado del cierre perimetral. Respuesta 1.30 a) y 3.7 Adenda.												
Instalaciones de Faenas	Corresponderán a seis (6) instalaciones modulares del tipo container, cuya estructura es de perfiles de acero de diversas secciones y espesores conforme al tipo o modelo de container utilizado. Considera una superficie de 4.116 m². Las coordenadas de su ubicación se encuentran en la tabla 6 Adenda Complementaria. Cabe señalar que las instalaciones de faena no son fijas durante la fase de construcción del Proyecto, sino que estas se irán desplazando dentro del área del Proyecto conforme avanza la ejecución de las obras, particularmente entre los Lote II y Lote IV. Tabla N°3: Instalaciones de faena. <table><tr><th>N° instalaciones de faenas</th><th>Lotes</th></tr><tr><td>1</td><td>II</td></tr><tr><td rowspan="3">2</td><td>IV - A</td></tr><tr><td>IV - B</td></tr><tr><td>IV - E</td></tr><tr><td rowspan="3">3</td><td>IV-C1</td></tr><tr><td>IV-C2</td></tr><tr><td>IV-D</td></tr></table> Fuente: Tabla 38 Adenda. Tabla 6 Adenda Complementaria, respuesta 2.10 Adenda. Oficinas: Contarán con una oficina, que se utilizarán para labores técnicas, administración, prevención de riesgos, supervisión de obras y administración de bodegas. La oficina estará habilitada con mobiliario para sus actividades. Considera una superficie de 45 m². Las coordenadas de su ubicación se encuentran en la tabla 6 Adenda Complementaria. Servicios higiénicos: Se instalarán baños, duchas y lavatorios para los trabajadores, dando cumplimiento al D.S. N° 594, de fecha 15 de septiembre de 1999, del Ministerio de Salud, que “Aprueba Reglamento sobre condiciones	N° instalaciones de faenas	Lotes	1	II	2	IV - A	IV - B	IV - E	3	IV-C1	IV-C2	IV-D
N° instalaciones de faenas	Lotes												
1	II												
2	IV - A												
	IV - B												
	IV - E												
3	IV-C1												
	IV-C2												
	IV-D												



	sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo”. También, contará con conexión de suministro de agua potable y servicio de alcantarillado de la empresa del sector Aguas Andinas S.A. Considera una superficie de 54 m². Las coordenadas de su ubicación se encuentran en la tabla 6 Adenda Complementaria. Comedores: Lugar habilitado para la alimentación de los trabajadores. Dispondrá de mesas y sillas. No contempla cocina y ni elementos para preparación de alimentos. Considera una superficie de 60 m² Las coordenadas de su ubicación se encuentran en la tabla 6 Adenda Complementaria. Recintos, bodegas o instalaciones asociados al manejo de insumos: Bodega para el almacenamiento de elementos de seguridad de trabajadores, herramientas y materiales. Considera una superficie de 60 m². Las coordenadas de su ubicación se encuentran en la tabla 6 Adenda Complementaria. Patio residuos no peligrosos y residuos domiciliarios: Zona demarcada en el suelo del terreno, compactada y libre de vegetación. El patio temporal de residuos corresponde a una instalación destinada para el almacenamiento transitorio de residuos sólidos industriales no peligrosos generados durante la faena. Los residuos domiciliarios se dispondrán en contenedores con ruedas de tapa hermética, cada uno con una capacidad de 360 litros, reforzados en su interior por una bolsa de plástico resistente, siendo distribuidos de manera uniforme al interior del terreno. Estos serán almacenados por un período máximo de tres días. Las coordenadas de su ubicación se encuentran en la tabla 6 Adenda Complementaria. Bodega residuos peligrosos: Se considera bodega de residuos peligrosos, para Lote II y lote IV, y tendrán las siguientes características: Será construida dando cumplimiento al D.S. N°148, de fecha 12 de junio de 2003, del Ministerio de Salud (en adelante “MINSAL”), que “Aprueba Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligroso” (en adelante, el D.S. N° 148/2003”) y al D.S. N° 594/1999 de MINSAL. • Dimensiones: Las dimensiones de la bodega serán de: 3 m. de ancho, 3 m. de largo y 2 m. de alto. • Piso: Tendrá una base continua de hormigón, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos. • Cierre: Contará con un cierre perimetral de a lo menos 1,8 m de altura que impida el libre acceso de personas y animales. Dicho cierre estará compuesto por una estructura de acero galvanizado con una resistencia al fuego F-15. (A.2.3.15.104 del listado oficial de comportamiento al fuego de elementos y componentes de la construcción). • Techo: Tendrá un techo de zinc de 0,35 mm de espesor ondulado, que brinda protección ante condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar, cuya resistencia al fuego corresponderá a F-15 (A.2.3.15.104 del listado Oficial de comportamiento al fuego de elementos y componentes de la construcción). Las coordenadas de su ubicación se encuentran en la tabla 16 Adenda. Instalaciones para el almacenamiento de sustancias peligrosas: El almacenamiento de sustancias peligrosas se realizará en bodega SUSPEL,
--	--



	cumpliendo las condiciones de almacenamientos correspondientes al tipo, cantidad y tiempo de almacenamiento de éstas, de acuerdo con el D.S N° 43, de fecha 27 de julio de 2015, del MINSAL, que “Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas” (en adelante, el “D.S. N° 43/2015”. Considera una superficie de 45 m2. Las coordenadas de su ubicación se encuentran en la tabla 6 Adenda Complementaria. • Dimensiones: Las dimensiones de la bodega serán de: 3 m. de ancho, 3 m. de largo y 2 m. de alto. • Piso: Tendrá una base continua de hormigón, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos. • Cierre: Contará con un cierre perimetral de a lo menos 1,8 m de altura que impida el libre acceso de personas y animales. Dicho cierre estará compuesto por una estructura de acero galvanizado con una resistencia al fuego F-15 (A.2.3.15.104 del listado oficial de comportamiento al fuego de elementos y componentes de la construcción. • Techo: Tendrá un techo de zinc de 0,35 mm de espesor ondulado, que brinda protección ante condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar, cuya resistencia al fuego corresponderá a F-30 (A.2.3.15.104 del listado Oficial de comportamiento al fuego de elementos y componentes de la construcción). Zona lavado de canoas: Se habilitará una batea de 0,3 m³ adyacente a la zona de lavado de ruedas. Se considera una superficie de 9 m² de superficie. En la figura 3 de la Adenda Complementaria se muestra la zona delimitada para el lavado de canoas, la cual se encuentra cercana al acceso de camiones y en la figura 20 de la Adenda Complementaria se muestra una imagen referencial Área lavado de ruedas: El sistema para el lavado de neumáticos consiste en un pavimento impermeabilizado con pendientes que encauza, de manera gravitacional, los efluentes a una cámara de acumulación. Se dispone de un pavimento impermeabilizado (Radier de hormigón sellado) con pendiente mínima de 2%, el cual encauza el agua a una cámara recolectora con rejilla decantadora, la que está conectada con una piscina decantadora de acumulación de hormigón impermeabilizado de 545 L. En la figura 3 de la Adenda Complementaria se muestra la zona delimitada para el lavado de canoas, la cual se encuentra cercana al acceso de camiones. Tanque de combustible: Estanque de acero galvanizado de 1.000 L de volumen, con doble pared. Considera una superficie de 1,5 m². Las coordenadas de su ubicación se encuentran en la tabla 6 Adenda Complementaria Se considerará el cumplimiento del D. S. N° 160, de fecha 26 de mayo de 2008, del Ministerio de Economía, que “Aprueba Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento De Combustibles Líquidos” (en adelante, el D.S. N° 160/2008”) Zona de Carga y Descarga Camiones: Zona demarcada en el suelo del terreno, compactada y libre de vegetación. Considera una superficie de 135 m². Las coordenadas de su ubicación se encuentran en la tabla 6 Adenda Complementaria. Estacionamiento vehículos pesados: Se consideran 4 estacionamientos para vehículos pesados. En la figura 8 de la Adenda se indica su ubicación. Estacionamientos vehículos: De acuerdo con la figura 25 de la Adenda se considera estacionamientos de vehículos livianos.
--	---



		Estacionamientos bicicletas: De acuerdo con la figura 25 de la Adenda se considera 9 estacionamientos de bicicletas. Equipos electrógenos: Se utilizará un (1) grupo electrógeno de 80 KwA en cada instalación de faenas, el cual utiliza estanque propio de petróleo diésel como combustible de capacidad de 200 l, con una autonomía de 14-16 horas. El régimen de operación será continuo, con un nivel de actividad estimado de 5 horas al día durante los días operativos anuales de la obra. El grupo electrógeno se encontrará a un costado del estacionamiento de bicicletas, como se muestra demarcado en azul en las figuras 15 y 16 de la Adenda Complementaria y se puede visualizar en el Anexo N°5. Cartografías y KMZ de la Adenda Complementaria. Anexo 4.3 Adenda, Anexo 4.2 Adenda, Respuesta 1.37 Adenda Complementaria, Respuesta 1.52 Adenda, respuesta 1.16 Adenda, figura 25 Adenda, Tabla 6 Adenda Complementaria.
Caminos permanentes	no	Caminos que se emplazan al interior del Proyecto no pavimentados para uso de tránsito vehicular, maquinaria y camiones, con anchos de 2,4 m, que se muestran en la figura 4 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria. Anexo 2 Adenda Complementaria y anexo D del Anexo 2 de la Adenda Complementaria.
4.3.1.2 ACCIONES		
Acondicionamiento de terreno		Las acciones de acondicionamiento del terreno son requeridas para habilitar el lugar de emplazamiento y construir las partes y obras. Se debe tener presente que, para cada parte u obra en particular, se requiere realizar algunas o todas las acciones de acondicionamiento, debiéndose considerar sus correspondientes descriptores: • Escarpe y/o extracción y retiro de la capa superficial del suelo natural • Corta de flora y vegetación • Movimientos de tierra • Habilitación, uso y cierre de las instalaciones de apoyo a las faenas de construcción • Construcción de caminos no permanentes y vialidad interna del Proyecto. Se considera que la vegetación cubre la mitad de la superficie de cada uno de esos lotes, y un espesor promedio de 0,10 m de cobertura. Con ello, el volumen a gestionar asciende a 1.994 m³ (mitad de IV-C1 + mitad de IV-C2, × 0,10 m). Este material se corta y retira antes del inicio de obras de dichos lotes y se traslada por vías internas para acopio y distribución en el Lote V (círculo amarillo en la imagen satelital de la figura 12 de la Adenda Complementaria). La cosecha agrícola existente, cuando corresponda, será ejecutada por sus propietarios. Tabla 7 Adenda Complementaria, respuesta 1.21 Adenda Complementaria.
Cierre del canal la punta		Cierre de compuerta y cese de paso de agua por el canal. Tabla 7 Adenda Complementaria.
Tránsito funcionamiento vehículos y maquinarias al interior del emplazamiento del proyecto	y de y al del	La maquinaria, camiones y vehículos para el movimiento de tierra, transporte de insumos y transporte de residuos accederán al terreno por los caminos interiores habilitados. Previo a la salida, circulan por la zona habilitada para el lavado de ruedas. El total de viajes de la maquinaria son de 42.116, de acuerdo con lo indicado en la tabla 116 del anexo 2 de la Adenda Complementaria considerando los 8 años de construcción del Lote II y IV. Los viajes asociados a vehículos livianos



	cada año (los 8 años de construcción) son de 11.040 viajes, de acuerdo con lo indicado en la tabla 117 del anexo 2 Adenda Complementaria considerando los viajes del personal. Tabla 7 Adenda Complementaria; tabla 116 anexo 2 Adenda Complementaria
Transporte de insumos, residuos y mano de obra fuera del predio	Las principales rutas de acceso utilizadas se definieron en función de los insumos requeridos para la construcción del Proyecto, así como las zonas de destino de los residuos generados por este.,. Las rutas se indican en el Anexo C del Anexo 2 de la Adenda Complementaria, junto con el punto de acceso en la fase de construcción. El total de viajes asociado a todo tipo de vehículos para su transporte, considerando los 8 años de construcción del Lote II y IV, son de 42.116, de acuerdo con lo indicado en la tabla 116 del anexo 2 de la Adenda Complementaria, considerando transporte de insumos y residuos. Tabla 7 Adenda Complementaria, anexo 2 Adenda Complementaria.
Construcción de las obras de urbanización	Corresponde a la ejecución de las obras de infraestructura y ornato, tales como el pavimento de las calles y pasajes, las plantaciones y obras de ornato, las instalaciones sanitarias y energéticas, con sus obras de alimentación y desagües de aguas servidas y de aguas lluvias, y las obras de defensa y de servicio del terreno. Tabla 7 Adenda Complementaria.
Construcción e edificación e instalaciones	Corresponde a la construcción de edificios junto con estacionamientos, piscinas, locales comerciales e instalaciones permanentes, considerando: • Obra gruesa edificios, la cual considera las fundaciones, radier, obras de drenaje y saneamiento, moldajes y acero estructural. • Terminaciones, la cual corresponderá a la ejecución de las terminaciones en los diferentes niveles tendientes a habilitar los recintos para su uso, destacando actividades de pavimentado de interiores comunes y departamentos, revestimiento de muros, artefactos, pinturas, etc. Numeral A.6.1.6.1 DIA
4.3.2 SUMINISTROS BÁSICOS	
Agua potable	Se solicitará conexión provisoria a la red de abastecimiento del sector, específicamente a la Empresa Aguas Andinas. en el Anexo 1.4 de la Adenda se adjunta el certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado del Lote II y la solicitud de factibilidad sanitaria del Lote IV. En el Anexo N°1.3 de la Adenda Complementaria, el Titular presenta el documento “Convenio marco agua potable” para efectos de garantizar la factibilidad de agua potable y de tratamiento de aguas servidas en el predio del Proyecto con la empresa Aguas Andina. Se considera el consumo de agua potable para el uso de la instalación de faena y servicios higiénicos, junto con el agua de consumo para el lavado de ruedas y canoas de camiones mixer. El consumo promedio de agua de un trabajador es aproximadamente de 100 L/día, lo que implica que se obtendrá un caudal máximo de aguas servidas de 23 m3 /día (230 trabajadores), proveniente, principalmente, de duchas, W.C., lavamanos, los que serán incorporados en las instalaciones de faenas. Para el consumo por lavado de ruedas se considera un consumo de 0,105 m3/día. Para el lavado de canoas se considera un consumo de 0,09 m3/día.



	Numeral 4 y 6.2 anexo 6 Adenda, tabla 7 y 16 Adenda																														
Alimentación	La alimentación será de responsabilidad de los trabajadores, los cuales llevarán sus propios alimentos. El Titular se compromete a instalar un comedor con las exigencias establecidas en el D.S. N°594/1999 del MINSAL. Numeral A.6.3 DIA.																														
Energía eléctrica	El Proyecto cuenta con factibilidad eléctrica a través de la empresa Enel Distribución Chile S.A, cuyos certificados se adjuntan en el Anexo 1.1 de la Adenda y Anexo 1.1 de la Adenda Complementaria. Durante la construcción, este suministro se ocupa en las distintas labores necesarias para la construcción de las edificaciones, principalmente, debido a la operación de la instalación de faenas, además del consumo de algunos equipos y herramientas que funcionan con electricidad. Se considera además el uso de un equipo electrógeno que generará energía para abastecer de iluminación los diferentes recintos de la instalación de faenas, además de la operatividad de las siguientes maquinarias: Grúa Torre, Bomba de hormigonado Torre, Martillo hidráulico, Soldadora, Esmeril angular 9", Roto martillo SDS, Esmeril angular 4 1/2", Sierra circular, Taladro, Martillo eléctrico x 4. El Titular indica que las instalaciones de electricidad que se proyecten, provisionarias 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. Numeral 4 anexo 6 de la Adenda, respuesta 1.55 Adenda.																														
Alojamiento	No se contempla la pernoctación de trabajadores en el área del Proyecto. Numeral A.6.3 DIA.																														
Equipos y Maquinaria	Las maquinarias para la fase de construcción se detallan a continuación: Tabla N°4.6.2.1: Maquinaria y equipo <table><tr><th>Nombre maquinaria</th><th>Actividad</th></tr><tr><td>Excavadora</td><td>Excavaciones y Demolición</td></tr><tr><td>Retroexcavadora</td><td>Excavaciones</td></tr><tr><td>Camión tolva</td><td>Excavaciones</td></tr><tr><td>Placa compactadora</td><td>Compactación</td></tr><tr><td>Rodillo Compactador</td><td>Obra Gruesa</td></tr><tr><td>Camión Mixer</td><td>Obra Gruesa</td></tr><tr><td>Grúa Torre</td><td>Obra Gruesa</td></tr><tr><td>Bomba de hormigonado Torre</td><td>Obra gruesa</td></tr><tr><td>Martillo hidráulico (Cango)</td><td>Obra Gruesa y Demolición</td></tr><tr><td>Vibrador de inmersión</td><td>Obra Gruesa</td></tr><tr><td>Soldadora</td><td>Obra gruesa</td></tr><tr><td>Esmeril angular 9"</td><td>Obra gruesa</td></tr><tr><td>Roto martillo SDS</td><td>Obra gruesa</td></tr><tr><td>Montacarga Genni</td><td>Obra Gruesa Terminaciones</td></tr></table>	Nombre maquinaria	Actividad	Excavadora	Excavaciones y Demolición	Retroexcavadora	Excavaciones	Camión tolva	Excavaciones	Placa compactadora	Compactación	Rodillo Compactador	Obra Gruesa	Camión Mixer	Obra Gruesa	Grúa Torre	Obra Gruesa	Bomba de hormigonado Torre	Obra gruesa	Martillo hidráulico (Cango)	Obra Gruesa y Demolición	Vibrador de inmersión	Obra Gruesa	Soldadora	Obra gruesa	Esmeril angular 9"	Obra gruesa	Roto martillo SDS	Obra gruesa	Montacarga Genni	Obra Gruesa Terminaciones
Nombre maquinaria	Actividad																														
Excavadora	Excavaciones y Demolición																														
Retroexcavadora	Excavaciones																														
Camión tolva	Excavaciones																														
Placa compactadora	Compactación																														
Rodillo Compactador	Obra Gruesa																														
Camión Mixer	Obra Gruesa																														
Grúa Torre	Obra Gruesa																														
Bomba de hormigonado Torre	Obra gruesa																														
Martillo hidráulico (Cango)	Obra Gruesa y Demolición																														
Vibrador de inmersión	Obra Gruesa																														
Soldadora	Obra gruesa																														
Esmeril angular 9"	Obra gruesa																														
Roto martillo SDS	Obra gruesa																														
Montacarga Genni	Obra Gruesa Terminaciones																														



	<table><tr><td>Esmeril angular 4 1/2"</td><td>Terminaciones</td></tr><tr><td>Sierra circular</td><td>Obra Gruesa Terminaciones</td></tr><tr><td>Mini Cargador</td><td>Obra Gruesa</td></tr><tr><td>Taladro</td><td>Terminaciones</td></tr><tr><td>Martillo eléctrico x 4</td><td>Terminaciones</td></tr><tr><td>Grupo electrógeno</td><td>Excavaciones</td></tr></table> Fuente: Numeral 4 anexo 6 de la Adenda. En tabla de numeral 4 Anexo 6 Adenda se indica mayor detalle de cada maquinaria.	Esmeril angular 4 1/2"	Terminaciones	Sierra circular	Obra Gruesa Terminaciones	Mini Cargador	Obra Gruesa	Taladro	Terminaciones	Martillo eléctrico x 4	Terminaciones	Grupo electrógeno	Excavaciones
Esmeril angular 4 1/2"	Terminaciones												
Sierra circular	Obra Gruesa Terminaciones												
Mini Cargador	Obra Gruesa												
Taladro	Terminaciones												
Martillo eléctrico x 4	Terminaciones												
Grupo electrógeno	Excavaciones												
Árido	Se considera la adquisición de áridos de terceros y se solicitarán las respectivas autorizaciones de su funcionamiento. Se considera áridos requeridos en: mejoramiento suelo viviendas: 16.191 m³; y, en obras de pavimentación privadas y públicas: 34.951 m³, alcanzando un total de áridos obra de 51.142 m³ Serán requeridos para rellenos del sistema de aguas lluvias o procesos constructivos de obra gruesa. Se considerará que los proyectos de abastecimiento del material cuenten con la aprobación de la respectiva Municipalidad, previo informe técnico favorable del organismo competente para la extracción en cauces superficiales (DOH) y/o Resolución de Calificación Ambiental favorable. Numeral 4 anexo 6 de la Adenda, respuesta 1.51 b) de la Adenda, respuesta 1.29 Adenda Complementaria.												
Hormigón	El insumo de hormigón pre-mezclado para la materialización de la obra será provisto por empresas autorizadas, la cual trasladarán el material en camiones mixer, desde el emplazamiento de la empresa hasta las instalaciones de faenas del Proyecto. La cantidad hormigón a utilizar será de 40.273,8 m³. Numeral 4 anexo 6 de la Adenda												
Otros materiales	Se requiere acero, proyectándose un total de 4.465.643 kg. Otros materiales requeridos durante la obra serán moldajes, maderas, quincallería, puertas y ventanas, entre otros. Numeral 4 anexo 6 de la Adenda												
4.3.3 RECURSOS NATURALES RENOVABLES													
El Titular señala que, previo al inicio de las obras, se realizará el retiro de la cubierta vegetal existente dentro del área de intervención directa del Proyecto, correspondiente- principalmente- a especies herbáceas y arbustivas de carácter ruderal. Dicho manejo se efectuará en concordancia con las faenas de habilitación del terreno y replanteo de las obras. En relación con la componente suelo, se ejecutarán labores de escarpe, nivelación y excavación requeridas para las fundaciones y obras de urbanización, cuyos volúmenes de material serán reutilizados dentro del mismo sitio, evitando su disposición externa. La caracterización del tipo de suelo, su composición y la estimación de los volúmenes de movimiento de tierra se encuentran detalladas en el Estudio de Mecánica de Suelos y en el Estudio de Emisiones Atmosféricas, contenidos en el Anexo N°3: “Estudios de Especialidad” de la Adenda. . Numeral 5 anexo 6 Adenda.													
4.3.4 EMISIONES Y EFLUENTES													
4.3.4.1 EMISIONES													



Emisiones Atmosféricas	Las fuentes de emisión de material particulado y otros gases de combustión corresponderán a demolición, perforación, escarpe, excavación, compactación y nivelación, carga y descarga de material, tránsito de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados, las actividades de combustión de vehículos, combustión maquinaria, combustión de grupos electrógenos y combustión calderas de gas natural. De acuerdo con la Adenda Complementaria (Anexo N° 2), las emisiones estimadas fueron calculadas por año cronológico y por lote constructivo (Lote I, Lote II y Lote IV), considerando el traslape entre las fases de construcción y operación del Proyecto. Las principales tablas de resultados son las siguientes: • Tablas N° 165 a 167: resumen de emisiones totales de MP_{2,5}, MP₁₀ y MPS, respectivamente, durante la fase de construcción del Lote I. • Tablas N° 168 a 170: estimaciones anuales de emisiones de CO, COVDM, COV, NO_x, SO_x y NH₃ para el Lote I en los años 0, 1 y 2. • Tablas N° 171 a 173: resumen de emisiones totales de MP_{2,5}, MP₁₀ y MPS para los Lotes II y IV durante la construcción. • Tablas N° 174 a 181: estimaciones anuales de emisiones de CO, COVDM, COV, NO_x, SO_x y NH₃ para los Lotes II y IV, correspondientes a los años 1 al 8 de ejecución. • Tablas N° 218, 219 y 220: emisiones equivalentes de MP_{2,5}, MP₁₀ y MPS en la fase de construcción del Lote I, calculadas con factores de equivalencia definidos en la <i>Guía SEA 2023 – Uso de Modelos de Calidad del Aire</i>. • Tablas N° 224, 225 y 226: emisiones equivalentes de MP_{2,5}, MP₁₀ y MPS para la fase de construcción de los Lotes II y IV. • Tabla N° 230: consolidado de emisiones totales anuales, considerando el traslape entre el Lote I (proyecto original) y el Proyecto (ampliación) durante los años 1 al 8, cuando coinciden las fases de construcción y operación. • Tabla N° 231: evaluación de cumplimiento normativo de las emisiones totales anuales (ton/año) en relación con los límites establecidos por el D.S. N° 31, de fecha 24 de noviembre de 2016 del MMA, que “Establece el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de la Región Metropolitana de Santiago” (en adelante, el “PPDA”, Los resultados indican que el Proyecto sobrepasa los límites del PPDA para MP₁₀ eq y MP_{2,5} eq, durante los años 4 y 5 de la fase de construcción, años en los cuales se traslapa la construcción del lote IV con la fase de operación completa de los Lote I y II en ambos años (de acuerdo con lo indicado en la tabla 236 del anexo 2 de la Adenda Complementaria, lo que obliga al Titular a implementar medidas de compensación de emisiones, conforme a lo dispuesto en el artículo 64 del PPDA RM. Respecto a esto, la SEREMI de Medio Ambiente, en su Of. Ord. N° 6514 de fecha 13 de octubre de 2025, indica que se debe realizar la compensación de emisiones para MP₁₀, de acuerdo a lo indicado en la tabla 9.1.1 del presente ICE. Finalmente, respecto del abatimiento de emisiones atmosféricas, de acuerdo con lo indicado en el numeral 12 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria, se implementarán medidas de control de emisiones, durante la fase de construcción, establecidas en el numeral 9.1.1 del presente ICE Mas antecedentes en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria.
Al respecto, la SEREMI de Medio Ambiente RM, se pronunció conforme condicionado a la Adenda Complementaria, mediante el O. Ord. N°6514 de fecha 13 de octubre de 2025.	
4.3.4.2 EMISIONES LIQUIDAS O EFLUENTES	



Residuos líquidos domésticos	Se cuenta con certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado, por lo que las aguas servidas serán descargadas al alcantarillado público, administrado por Aguas Andinas S.A. En el Anexo 1.4 de la Adenda se adjunta el certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado del Lote II y la solicitud de factibilidad sanitaria del Lote IV. En el anexo N°1.3 de la Adenda Complementaria el Titular presenta el documento “Convenio marco agua potable” para efectos de garantizar la factibilidad de agua potable y de tratamiento de aguas servidas en el predio del Proyecto de las aguas con la empresa Aguas Andina. El consumo promedio de agua de un trabajador es aproximadamente de 100 L/día, lo que implica que se obtendrá un caudal máximo de aguas servidas de 23 m³/día (230 trabajadores). Además, se generarán efluentes líquidos domésticos (aguas servidas) provenientes de los baños químicos, los cuales serán provistos por una empresa autorizada, y serán mantenidos cada tres días por una empresa certificada. Se consideran además duchas portátiles, respecto de las cuales el Titular indica que estarán conectadas al sistema de agua potable y alcantarillado del sector desde el inicio de la fase de construcción. Contarán con un sistema de conducción que evite el escurrimiento por el terreno de las aguas generadas, evitando apozamientos y focos de insalubridad. Respuesta 1.49 Adenda, numeral 6.2 anexo 6 Adenda, numeral A.6.6.2.2 DIA, respuesta 1.35 Adenda Complementaria, respuesta 9.1 Adenda Complementaria.
Residuos líquidos industriales.	<u>Lavado de ruedas</u> Se considera una generación de 0,105 m³/día. Los residuos serán retirados por contratistas autorizados por la SEREMI de Salud y dispuestos en lugares aptos para este tipo de residuos. Se mantendrá un registro en obra a través del cual se acredite su disposición final. <u>Lavado de canoas</u> . Se producirán diariamente 0,09 m³. La evapotranspiración es mínima para un área de superficie de piscina de 2,25 m² por lo que se tomará como peor escenario, que no existe evapotranspiración en el área de Proyecto. El tiempo de permanencia del material generado en la piscina corresponde a tres días, lo que permite su adecuada decantación para ser -posteriormente- retirado de la obra como escombros a botadero autorizado. Cuando el agua no se alcance a evaporar se hará el retiro considerando un RIL mediante un camión autorizado. Numeral 6.2 anexo 6 Adenda, respuestas 1.18 d) y j) Adenda, respuesta 1.5 b) de la Adenda Complementaria.
4.3.4.3 EMISIONES DE RUIDO Y VIBRACIONES	
Ruido	Se identificarán 13 receptores para el ruido, los cuales se detallan en la tabla 5 del Anexo 10 de la Adenda Complementaria. Se muestra su registro fotográfico en la tabla 6 del Anexo 10 de la Adenda Complementaria, los cuales corresponden- principalmente - a viviendas. En las figuras 6, 7 y 8 del mismo anexo se muestra la ubicación de los receptores para el Lote I, Lote II y Lote IV, respectivamente. Además, se identificaron 11 receptores para la etapa 1 del IMIV y 4 receptores para la etapa 2 del IMIV, los cuales se detallan en la tabla 7 del Anexo 10 de la Adenda Complementaria y se muestra su ubicación en las figuras 8, 9 y 10 del mismo anexo. Como principales fuentes de ruido que se consideran son el uso de maquinaria pesada, tanto para las actividades de preparación del terreno, excavación, la obra gruesa a nivel de suelo y las terminaciones. En la tabla 17 del Anexo 10 de la Adenda Complementaria se indica la potencia de la maquinaria considerada para cada una de las actividades de la construcción. En la tabla 27 del Anexo 10 de la Adenda Complementaria se presentan los escenarios de



	construcción. El Titular indica que, para efectos de una mayor representatividad de los escenarios de modelación, se consideraron los receptores indicados en las tablas 5 y 7 del Anexo 10 de la Adenda Complementaria y se agregaron otros receptores que se emplazan cercanos a estos, así como también receptores internos que se agregan a medida que se termina la construcción de los diferentes Lotes De acuerdo a los resultados de las modelaciones, y lo indicado en las tablas 46 y 47 del Anexo 10 de la Adenda Complementaria, se señala que el Proyecto cumple con el D.S. 38, de fecha 11 de noviembre de 2011, del MMA, que “Establece Norma de Emisión de Ruidos generados por Fuentes que indica” (en adelante, el “D.S. 38/2011”), utilizando las medidas de control que se detallan en el numeral 9.1.8 del presente ICE Más antecedentes en el “Estimación de ruido y vibraciones” Anexo 10 de la Adenda Complementaria.
Vibraciones	Se identificaron 13 receptores para el ruido, los cuales se detallan en la tabla 5 del Anexo 10 de la Adenda Complementaria. Se muestra su registro fotográfico en la tabla 6 del Anexo 10 de la Adenda Complementaria, los cuales corresponden principalmente a viviendas. En las figuras, 6, 7 y 8 del mismo anexo se muestra la ubicación de los receptores para el Lote I, Lote II y Lote IV, respectivamente. De acuerdo con la normativa FTA (<i>Transit Noise and Vibration Impact Assessment</i>), la maquinaria con mayor emisión en el área de construcción de las viviendas posee un PPV a 25 pies de 0,21 pulgadas/s y 94 VdB en nivel de vibración, por lo que se utilizaron dichos niveles para las proyecciones de vibraciones a las respectivas distancias de los receptores. En la tabla 42 del Anexo 10 de la Adenda Complementaria, se presentan las Velocidades Peak de Partículas (PPV) y los Niveles de Vibración (Lv) estimados en los receptores, indicando que no se superan los límites máximos de la normativa para el daño estructural y de molestia. Más antecedentes en el “Estimación de ruido y vibraciones”, Anexo 10 Adenda Complementaria
Al respecto, la SEREMI de Salud RM, se pronunció conforme a la Adenda Complementaria, mediante el Of. Ord. N° 2243 de fecha 14 de octubre de 2025.	
4.3.5 RESIDUOS, PRODUCTOS QUIMICOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE.	
4.3.5.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS	
Residuos sólidos domiciliarios	Los residuos asimilables a domiciliarios, corresponde a los generados por la alimentación de los trabajadores, y consisten- principalmente- en desechos orgánicos, bolsas, papeles, cartones, etc. Se considera una tasa de generación de 0,5 (Kg/trabajador*día), generándose unos 115 Kg/día. Se dispondrán en contenedores con ruedas de tapa hermética, cada uno con una capacidad de 360 litros, reforzados en su interior por una bolsa de plástico resistente, siendo distribuidos de manera uniforme al interior del terreno. Estos 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. Para el periodo de máxima afluencia de trabajadores (230 personas)- en el mes 12- donde en promedio se generará 300 L/ día, el Titular indica que, el Proyecto cuenta con un convenio de Derechos de Retiro Basura Domiciliaria Municipales de Obra de 240 L/Día (Ver convenio en Anexo N°1. Antecedentes Adicionales de la Adenda Complementaria), por lo que establece que el excedente será retirado por un gestor autorizado. Anexo 4.2 Adenda, PAS 140, respuesta 9.3 Adenda Complementaria.



Residuos industriales peligrosos	sólidos no	Se considera un total de 5.983,52 m³ de movimiento de tierra. Los residuos excedentes de tierra serán retirados diariamente 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. Se considera la generación de 4.876 m³ de escombros para la fase de construcción. Estos serán almacenados temporalmente en contenedores debidamente identificados a piso/contenedor estanco, donde el suelo contemplado estará compactado y libre de vegetación. El retiro se efectuará por empresas autorizadas, por las entidades competentes, tres veces por semana para ser trasladado 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. Respecto de los residuos sólidos generados del lavado de canoas, por cada 15 L se espera 0,8 L de residuos sólidos. Estos residuos serán retirados del estanque de plástico de forma manual y tratados como escombros. Los materiales de rechazo (acero, aluminio, cartón, madera, vidrio, entre otros)- en lo posible- serán reutilizados dentro de la obra. En caso contrario, serán llevados a sitios de disposición final autorizados para este tipo de residuos. Anexo 4.2 Adenda, PAS 140, respuesta 1.5 c) Adenda Complementaria, respuesta 1.39 Adenda Complementaria, tabla 3 DIA.				
4.3.5.2 RESIDUOS PELIGROSOS						
Residuos Peligrosos		Residuos generados por el uso de sustancias peligrosas para las actividades asociadas a la construcción del edificio, se estima la generación de 1,23 m³/mes. En las tablas N°1 y 2 del PAS 142 de la Adenda se indican los residuos peligrosos a generar. Los residuos acopiados serán almacenados en contenedores metálicos de 220 L con tapa u otro materia, 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 3 meses. Se mantendrá en obra los correspondientes registros de los sitios de disposición final autorizados. En relación con las pilas, estas serán almacenadas en un recipiente plástico con tapa, y los tubos fluorescentes y ampolletas de ahorro energía o que contengan mercurio, deberán ser almacenados en su empaque original y, luego, dispuestos en cajas de cartón. Estos deberán ser colocados dentro de las cajas -de tal forma- de cuidar que no se rompan para evitar los riesgos a la salud de las personas. Anexo 4.3 Adenda, PAS 142.				
4.3.5.3. PRODUCTOS QUÍMICOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE						
Bodega de Sustancias Químicas		El almacenamiento de sustancias peligrosas se realizará en bodegas SUSPEL, cumpliendo las condiciones de almacenamientos correspondientes al tipo, cantidad y tiempo de almacenamiento de éstas, de acuerdo con el D.S N° 43/15 del MINSAL. Las sustancias serán provisionadas por empresas autorizadas. Tabla N°4: Sustancias fase de construcción <table><tr><th>Sustancias</th><th>Descripción y/o Uso en obra</th></tr><tr><td>Pinturas óleo</td><td>Pintura (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, escáustico, apresto líquido y base líquida</td></tr></table>	Sustancias	Descripción y/o Uso en obra	Pinturas óleo	Pintura (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, escáustico, apresto líquido y base líquida
Sustancias	Descripción y/o Uso en obra					
Pinturas óleo	Pintura (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, escáustico, apresto líquido y base líquida					



		para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluye solventes y diluyentes para pinturas)	
	Aguarrás mineral (solvente)	Pintura (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, betún, encáustico, apresto líquido y base líquida para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluye compuestos disolventes i reductores de pintura)	
	Barnices	Pintura (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, escáustico, apresto líquido y base líquida para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluye solventes y diluyentes para pinturas)	
	Adhesivos cerámico (pegamento)	Adhesivos que contienen líquidos inflamables	
	Adhesivo molduras (pegamento)	Adhesivos que contienen líquidos inflamables	
	Resinas epóxicas	Resina, soluciones de inflamables	
	Petróleo Dísel	Líquido inflamable	
	Vinilit PVC	Tuberías para infraestructuras de edificios como redes de suministro de agua o sistemas de calefacción, instalaciones de protección contra incendios como sistemas de rociadores, desagües de aguas pluviales y un largo etcétera	
	Fraguatex	Curado de pavimentos, curado de elementos prefabricados y como sellante de pisos de hormigón existentes para la reducción de polvo	
	Sikadur Colmafix	Pegado y el refuerzo estructural utilizando acero o laminados para unir hormigón fresco con endurecido	
	Sikafloor	Aditivo endurecedor incorporado en las superficies de concreto fresco. Su objetivo es hacerlas más resistentes al desgaste	
	WD40	Lubricar piezas mecánicas, proteger superficies de la corrosión	
	Esmalte sintético	Dar color a las paredes tanto en interior como en exterior	
	Pintura en aerosol	Dar color a las paredes tanto en interior como en exterior	
	Lubricante	Para la lubricación de implementos y herramientas	
	Grasa	Para la lubricación de implementos y herramientas	
	Fuente: Tabla 25 Adenda, tabla numeral 4 Anexo 6 Adenda.		
	Numeral 2.1 anexo 6 Adenda, respuesta 1.28 Adenda Complementaria.		
Bodega de almacenamiento de combustible	de	Se considerará el cumplimiento del D.S. N°160/2008Se suministrará el combustible tanto al generador como a la maquinaria que lo requiera. El almacenamiento se realizará en tanques y cumplirá con las siguientes condiciones: • El almacenamiento del contenedor será de metal 1.000 L. • Se dispondrá de una zona impermeabilizada con pintura epóxica (Dypoxil Top Floor ó producto similar), la cual contará con una pendiente que conduce los residuos líquidos a la canaleta de contención. El producto señalado consiste en una membrana o capa sellante, que se aplica sobre radier de concreto, y que posee buena resistencia mecánica a la abrasión y a la presencia de hidrocarburos. • Se instalará sobre una superficie impermeable con borde de 3 cm para evitar derrames.	



	• El área de almacenamiento contará con un extintor de polvo químico seco con un contenido mínimo de 20 Kg y capacidad de apague 40BC. • El almacenamiento se realizará en un lugar limpio, bien ventilado, lejos de fuentes de calor o de chispas. Asimismo, en la operación de trasvase deberán adoptarse las precauciones necesarias para evitar los derrames de combustible. En la respuesta 1.31 de la Adenda Complementaria se presenta Protocolo de Abastecimiento de Combustible para Tanques de Almacenamiento y Grupo Electrónico. Respuestas 1.52 y 1.55 Adenda, respuesta 1.31 Adenda Complementaria.								
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo 4.6 del ICE.								
4.4. FASE DE OPERACIÓN									
4.4.1 PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO.									
4.4.1.1 PARTES Y OBRAS									
Calle bandejón central	El Proyecto considera la ejecución de 19.042,60 m², correspondiente a una calle de doble vía con bandejón central, el cual corresponderá a un bien de uso público. Considera una superficie de 12.189,74 m² de área verde, dividido de la siguiente manera: Tabla 4.2.2: Áreas Verdes bandejón central <table><tr><th>Tipo</th><th>Superficie (m²)</th></tr><tr><td>Circulación y plaza de permanencia</td><td>5.518,1 m²</td></tr><tr><td>Zonas de vegetación</td><td>4.448,6 m²</td></tr><tr><td>Zonas recreacionales y deportivas</td><td>2.223,04 m²</td></tr></table> Fuente: Tabla 2 Adenda Complementaria En la figura 1 Adenda Complementaria se muestra el esquema del bandejón central. Respuesta 1.2 Adenda Complementaria.	Tipo	Superficie (m ²)	Circulación y plaza de permanencia	5.518,1 m ²	Zonas de vegetación	4.448,6 m ²	Zonas recreacionales y deportivas	2.223,04 m ²
Tipo	Superficie (m ²)								
Circulación y plaza de permanencia	5.518,1 m ²								
Zonas de vegetación	4.448,6 m ²								
Zonas recreacionales y deportivas	2.223,04 m ²								
Vialidad interior	La vialidad interna corresponde a los caminos que se emplazan al interior del Proyecto para uso de tránsito vehicular. Corresponde a la ejecución de la calle interior central y el ingreso desde la calle central. Las calles se ejecutarán en asfalto, con un ancho de 7 m, de ambos sentidos (3,5 m de acuerdo a estándar SERVIU). Para el desarrollo se dará cumplimiento a lo indicado en el Manual de Obras de Vialidad, Pavimentación y Aguas Lluvias, versión 2020 En la figura 109 de la Adenda se muestra la señalización en vías de circulación interna. Tabla 6 Adenda Complementaria, respuesta 1.23 Adenda Complementaria.								
Vialidad externa	Las partes y obras de la vialidad externa consideran: • Accesos Peatonales: La accesibilidad peatonal se realizará por Av. San Luis, para el Lote II y Calle Proyectada para el Lote IV • Accesos Vehiculares: La accesibilidad vehicular se realizará por Av. San Luis, para el Lote II y Calle Proyectada para el Lote IV.								
Etapas de mitigación 1: Medida de mitigación número 1: Etapa N° 1, vivienda	Elaborar y ejecutar un proyecto de infraestructura peatonal, que considere normalizar dispositivo de rodados existentes, con instalación de baldosas podotáctil concordante con accesibilidad universal en los siguientes cruces: • San Luis / Nueva Delhi. 1 Dispositivos a normalizar								



1 a las 298 viviendas (Lote II)	• San Luis / Calle Tauro. 2 Dispositivos a normalizar • San Luis / Rio Aconcagua. 2 Dispositivos a normalizar • San Luis / Los Mercenarios. 2 Dispositivos a normalizar • San Luis / Puerto Porvenir. 2 Dispositivos a normalizar • Calle Andrómeda / Nueva Delhi. 8 Dispositivos a normalizar • Paso peatonal frente Lote II, 4 dispositivos • Normalizar paso peatonal, acceso nororiente del cruce El Cobre con C. La Plata. • Eliminar paso peatonal del acceso sur del cruce El Cobre con C. La Plata. • Mejoramiento de 9 m² de vereda existente en la acera nororiente de San Luis con El Cobre.
Etapa de mitigación 1: Medida de mitigación número 2: Implementar Vallas peatonales.	Implementación vallas peatonales en los siguientes cruces: • Intersección de El Cobre con C. La Plata. • Paso peatonal frente Lote II. • Intersección de San Luis con El Cobre.
Etapa de mitigación 1: Medida de mitigación número 3: Elaborar y ejecutar un proyecto de demarcación y señalización conforme lo indica manual de señalización de tránsito	Elaborar y ejecutar un proyecto de demarcación y señalización, conforme lo indica manual de señalización de tránsito, que considera los siguientes ejes: • San Luis, entre El Salitre y Marcoleta • Nueva Delhi entre San Luis y Santa Laura. • El Cobre entre San Luis y Andrómeda. Esta medida considera- al menos -lo siguiente: • Demarcación - Líneas de detención y prioridad. - Línea segmentada de separación de calzadas. - Flechas direccionales. - Soleras amarillas. - Símbolos y leyendas. • Señalización - Ceda el Paso (RPI-1) - Viraje en U (RPO-2) - Prohibido Virar Izquierda
Etapa de mitigación 1: Medida de mitigación número 4: Elaborar y ejecutar un proyecto de demarcación y señalización	Elaborar y ejecutar un proyecto de demarcación y señalización, acorde a la normativa vigente, que considere normalizar resalto reductor de velocidad existente en: • San Luis, entre Marcoleta y El Salitre • El Cobre entre San Luis y Andrómeda
Etapa de mitigación 1: Medida de mitigación número 5: Elaborar y ejecutar un proyecto de	Elaborar y ejecutar un proyecto de demarcación y señalización que considera el cambio de sentido de tránsito de bidireccional a unidireccional con sentido sur – norte de la calzada oriente de calle San Luis entre Andrómeda y Nueva Delhi. • Borrado de demarcación



demarcación y señalización que considera el cambio de sentido de tránsito de bidireccional a unidireccional con sentido sur – norte de la calzada oriente de calle San Luis entre Andrómeda y Nueva Delhi.	• Demarcación de calzada oriente en sentido sur norte. • Traslado de señalización
Etapa de mitigación 1: Medida de mitigación número 6: Generar la transición de la calzada oriente hacia la calzada poniente de San Luis en el deslinde norte del proyecto.	Generar la transición de la calzada oriente hacia la calzada poniente de San Luis en el deslinde norte del proyecto. • Considera caución
Etapa de mitigación 1: Medida de mitigación número 7: Materializar apertura del bandejón de calle San Luis a la altura de calle Andrómeda.	Materializar apertura del bandejón de calle San Luis a la altura de calle Andrómeda. • Considera caución.
Etapa de mitigación 1: Medida de mitigación número 8: Realizar un mejoramiento integral de paraderos del área de influencia	Realizar un mejoramiento integral de paraderos del área de influencia. Además, se considerará reponer la demarcación del cajón "Sólo Bus" en la calzada. Las medidas de infraestructura serán de acuerdo con las características establecidas por DTPM y la Municipalidad. Los paraderos considerados son los siguientes: a) Mantención de paraderos: -PB2137-San Luis Norte / Esq. Calle Andrómeda -PB1872-San Luis Norte / Esq. Nueva Delhi -PB1873-San Luis Norte / Esq. Los Mercedarios Esto incluye: • Limpieza de Refugio Peatonal • Mantención/Reposición Señalética • Mantención/Reposición Demarcación • Mantención/Reposición Basurero • Mantención/Reposición/Implementación de luminaria, la cual deberá ser alimentada mediante empalme eléctrico • Provisión/reposición de pavimento Podotáctil en andén. b) Trasladar e instalar un Refugio Peatonal con su respectivo andén de acuerdo con el último estándar definido por DTPM, de la parada PB2138-San Luis Norte / Esq. Calle El Cobre, a la nueva calzada poniente de calle San Luis. Previo al traslado y reubicación de los paraderos, se debe coordinar con la Municipalidad y DTPM. Los paraderos incluirán Accesibilidad Universal (Art. 2.2.8. del OGUC). c) Trasladar e instalar un Refugio Peatonal con su respectivo andén de acuerdo con el último estándar definido por DTPM, de la parada PB1871-San Luis Norte / Esq. Calle Tauro, a la nueva calzada poniente de calle San Luis. Previo al traslado y reubicación de los paraderos, se debe coordinar con la



	Municipalidad y DTPM. Los paraderos incluirán Accesibilidad Universal (Art. 2.2.8. del OGUC). d) Trasladar el paradero PB1874-San Luis Norte / esq. Calle Tauro, ubicado en calle San Luis frente a la calle Río Aconcagua, aproximadamente 15 metros hacia el sur, por la misma calzada. Previo al traslado y reubicación de los paraderos, se debe coordinar con la Municipalidad y DTPM. Los paraderos incluirán Accesibilidad Universal (Art. 2.2.8. del OGUC).
Etapas de mitigación 1: Medida de mitigación número 9: Elaborar un proyecto de modificación de semáforo para la provisión de GPS y UPS en el semáforo de San Luis con Lo Marcoleta	Elaborar un proyecto de modificación de semáforo para la provisión de GPS y UPS en el semáforo de San Luis con Lo Marcoleta. En caso de que el controlador existente no permita la instalación de alguno de estos elementos, se deberá considerar el cambio del controlador a uno en norma vigente. Este proyecto deberá ser presentado a UOCT para su revisión y aprobación. • Considera caución.
Etapas de mitigación 1: Medida de mitigación número 10: Elaborar y ejecutar un proyecto de comunicaciones en el semáforo de San Luis con Lo Marcoleta, que permita la integración y comunicación mediante un enlace físico digital del dispositivo con el Sistema de Control que administra la UOCT	Elaborar y ejecutar un proyecto de comunicaciones en el semáforo de San Luis con Lo Marcoleta, que permita la integración y comunicación mediante un enlace físico digital del dispositivo con el Sistema de Control que administra la UOCT. • Considera caución
Etapas de mitigación 1: Medida de mitigación número 11: Elaborar y ejecutar un proyecto de reforzamiento de los equipos e instalaciones del semáforo de San Luis con Lo Marcoleta, de manera de prevenir vandalizaciones	Elaborar y ejecutar un proyecto de reforzamiento de los equipos e instalaciones del semáforo de San Luis con Lo Marcoleta, de manera de prevenir vandalizaciones • Considera caución.
Etapas de mitigación 1: Medida de mitigación número 12: Elaborar y ejecutar un proyecto de ingeniería de detalle para el rediseño de un cruce para buses, en la intersección de Río Aconcagua con San Luis Norte.	Elaborar y ejecutar un proyecto de ingeniería de detalle para el rediseño de un cruce para buses, en la intersección de Río Aconcagua con San Luis Norte. El proyecto consiste en generar la apertura del bandejón de calle San Luis, permitiendo el viraje poniente - norte. Este proyecto deberá presentarse para su revisión y aprobación en la Dirección de Tránsito de la comuna.



Etapa de mitigación 1: Medida de mitigación número 13: Reemplazo de sumideros existente, por sumideros con patrones perpendiculares o diagonales a la trayectoria de las bicicletas.	Reemplazo de sumideros existente, por sumideros con patrones perpendiculares o diagonales a la trayectoria de las bicicletas, para evitar riesgos de caídas en San Luis, entre El Salitre y Marcoleta, para evitar riesgos de caídas en San Luis, entre El Salitre y Marcoleta.
Etapa de mitigación 1: Medida de mitigación número 14: Implementar Señal PO-2 "Presencia Ciclista en la vía"; complementado con la placa adicional "mantener distancia 1.5 mt" en San Luis, entre El Salitre y Marcoleta.	Implementar Señal PO-2 "Presencia Ciclista en la vía"; complementado con la placa adicional "mantener distancia 1.5 mt" en San Luis, entre El Salitre y Marcoleta.
Etapa de mitigación 2: Medida de mitigación número 1: Etapa N°2, vivienda 299 a la 1612 viviendas (Lote IV)	Medida de mitigación número 1: Etapa N°2, vivienda 299 a la 1612 viviendas (Lote IV) Elaborar un proyecto de demarcación y señalización conforme lo indica manual de señalización de tránsito que considera los siguientes ejes: • San Luis, entre El Salitre y Marcoleta • Nueva Delhi entre San Luis y Santa Laura. • El Cobre entre San Luis y Andrómeda. Esta medida considera al menos lo siguiente: • Demarcación - Líneas de detención y prioridad. - Línea segmentada de separación de calzadas. - Flechas direccionales. - Soleras amarillas. - Símbolos y leyendas.
Etapa de mitigación 2: Medida de mitigación número 2: Elaborar y ejecutar un proyecto de demarcación y señalización.	Etapa de mitigación 2: Medida de mitigación número 2: Elaborar y ejecutar un proyecto de demarcación y señalización, acorde a la normativa vigente, que considere normalizar resalto reductor de velocidad existente en: - San Luis, entre Marcoleta y El Salitre. - El Cobre entre San Luis y Andrómeda.
Medida de mitigación número 3: Realizar un estudio de reprogramación y posterior sintonía fina y reconfiguración de la memoria EPROM de todos los planes operativos en el	Realizar un estudio de reprogramación y posterior sintonía fina y reconfiguración de la memoria EPROM de todos los planes operativos en el semáforo de San Luis con Lo Marcoleta. Estas tareas se deberán presentar ante la UOCT para su revisión y aprobación. • Considera caución.



semáforo de San Luis con Lo Marcoleta.	
Medida de mitigación número 4: Realizar un mejoramiento integral de paraderos del área de influencia.	Realizar un mejoramiento integral de paraderos del área de influencia. Además, se considerará reponer la demarcación del cajón "Sólo Bus" en la calzada. Las medidas de infraestructura serán de acuerdo con las características establecidas por DTPM y la Municipalidad. Los paraderos considerados son los siguientes Mantenición de paraderos: • PB2137-San Luis Norte / Esq. Calle Andrómeda • PB1872-San Luis Norte / Esq. Nueva Delhi • PB1873-San Luis Norte / Esq. Los Mercedarios • PB2138-San Luis Norte / Esq. Calle El Cobre • PB1871-San Luis Norte / Esq. Calle Tauro • PB1874-San Luis Norte / esq. Calle Tauro Esto incluye: • Limpieza de Refugio Peatonal • Mantenición/Reposición Señalética • Mantenición/Reposición Demarcación • Mantenición/Reposición Basurero • Mantenición/Reposición/Implementación de luminaria, la cual deberá ser alimentada mediante empalme eléctrico • Provisión/reposición de pavimento Podotáctil en andén.
Medida de mitigación número 5: Elaborar estudios de justificación de semáforo	Elaborar estudios de justificación de semáforo en los siguientes cruces: • San Luis con Nueva Delhi. • Santa Laura con Nueva Delhi. • San Luis con Puerto Montt. Estos estudios deberán ser presentados ante la UOCT para su revisión y aprobación. En caso de justificarse, se considera la materialización de uno de ellos, el que será definido en conjunto con la Dirección de Tránsito y Transporte Público de la comuna. • Considera caución
Medida de mitigación número 6: Elaborar y ejecutar un mejoramiento de carpeta de rodado en el cruce de San Luis con Marcoleta	Elaborar y ejecutar un mejoramiento de carpeta de rodado en el cruce de San Luis con Marcoleta, el cual consistirá en frezado y posterior recapado en un área de 900 m2. aproximadamente. Este proyecto se deberá presentar para su revisión y aprobación de los organismos correspondientes. • Considera caución. Otras consideraciones: • Todos los proyectos de demarcación y señalización a realizar, deberán ser presentados para su revisión y posterior aprobación, si corresponde, a la Dirección de Tránsito de la comuna correspondiente. • La revisión y evaluación del estudio, se realizó bajo la condición esencial de que el proyecto de estricto cumplimiento a todas las normas urbanísticas y a los instrumentos de planificación territorial que corresponda. • Todas las obras de pavimentación deberán ser mantenidas por el titular del proyecto, hasta que éstas sean recepcionadas por el organismo competente.



Áreas verdes privadas	El Proyecto contará con un total de 28.258,59 m², con 8 áreas verdes interiores, las que se distribuirán en el primer piso. El Titular realizará la tramitación del proyecto de Paisajismo en forma sectorial, posterior a la RCA, con la I. Municipalidad de Quilicura. Las coordenadas de su ubicación se encuentran en la tabla 6 de la Adenda Complementaria y en la figura 7 de la Adenda se indica también su ubicación. En el Anexo 8.1 de la Adenda se presentan las especificaciones técnicas. Tabla 6 Adenda Complementaria, tabla 6 Adenda.
Áreas de estacionamientos de usos comunes o visitas	Se consideran 62 estacionamientos para visitas. Se considera una superficie de 775 m². Las coordenadas de su ubicación se encuentran en la tabla 6 de la Adenda Complementaria. Tabla 6 Adenda Complementaria.
Infraestructura de aguas lluvia.	Todas las aguas lluvias provenientes de los edificios 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 con 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. Mayores detalles del proyecto de Aguas Lluvias en el anexo N°2. Planos de la Adenda, y el proyecto se presenta en el Anexo 3.7 de la DIA. Tabla 6 Adenda Complementaria.
Edificios habitacionales en altura o de varias viviendas	El Proyecto consta de 1.778 departamentos, distribuidos en 72 edificios de 5 pisos cada uno, en una superficie construida habitacional de 102.481,76 m², que se desarrollará en un terreno de 157.122,02 m², el que incluirá los Lotes II y Lote IV (dividido en Lotes IV-A, IV-B, IVC1, IV-C2, IV-D y IV-E). • Lote II: Considera una superficie habitacional construida de 16.876,96 m² y se desarrollará en un terreno de 19.971,88 m². Contempla uso de viviendas y dos locales comerciales. Se constituirá de 9 edificios de 5 pisos cada uno con un total de 298 departamentos, 285 estacionamientos de vehículos y 145 ciclistas. Además, este lote considera 2.000 m² de áreas verdes y piscina. • Lote IV: Considera una superficie habitacional construida de 85.604,8 m² y se desarrollará en un terreno de 137.150,1 m², que se encuentra subdividido en Lotes IV-A, Lotes IV-B, Lotes IVC1, Lotes IV-C2, Lotes IV-D y Lote IV-E. Se compone de 63 edificios de 5 pisos totalizando 1.480 departamentos, 1.458 estacionamientos, 780 ciclistas, incluye, además, locales comerciales, piscina y 11.258,6 m² de áreas verdes. Introducción Adenda Complementaria.
Locales comerciales	Para el Lote II, se consideran 2 locales comerciales de 1 piso. Además, se consideran 2 locales comerciales de 1 piso para cada uno de los lotes IV (IV-A, IV-B, IV-C1 y IV-C2). Ambos locales por lote alcanzan 52,85 m². Un local comercial por lote es cedido a la comunidad para su administración y arriendo (cedido por reglamento de copropiedad). Los locales son concebidos para uso de pequeño almacén, con un máximo de dos trabajadores en cada local comercial. Para ambos locales comerciales por lote existe un total de 2 estacionamientos, uno de ellos para personas con movilidad reducida, de acuerdo con lo indicado en la tabla 16 de la Adenda Complementaria. En la Figura 11 de la Adenda



	Complementaria muestran la ubicación de los estacionamientos asociados a locales comerciales. En la Figura 10 de la Adenda Complementaria se muestra la ubicación de locales en Lotes II, IV-A, IV-B, IV-C1 y IV-C2. Respuesta 1.36 Adenda, respuestas 1.15, 1.16, 1.17, 1.18 Adenda Complementaria.
Estanque de gas	Para los Lotes IV-A, IV-B, IV-C1, IV-C2 existirá estancos de gas soterrado, desde el cual se distribuirá el gas a los departamentos. Se considera 2 estancos de gas de 4 m³ en cada lote. Los estancos serán de metal y se encontrarán en un área delimitada para evitar el ingreso de personas no autorizadas. Se considera una superficie de 380 m². Las coordenadas de su ubicación se encuentran en la tabla 6 de la Adenda Complementaria. Se consideran las siguientes indicaciones para el lugar de emplazamiento de los estancos: • Los estancos estarán ubicado en un recinto exclusivamente destinados para ello. • El diseño y construcción del área de almacenamiento de gas considera las condiciones de seguridad contra incendio establecidas en la OGUC. • Se encontrarán en una zona cercada y demarcada para evitar que vehículos transiten sobre los estancos soterrados. • Se encontrarán ubicados sobre una plataforma de material no combustible. • La carpeta utilizada estará hecha de un material no combustible e impermeable a la lluvia. • La carpeta del piso deberá proyectarse con una pendiente de 1%, que evite acumulación de agua lluvia o de otro origen. • La techumbre de la zona de almacenamiento deberá estar construida con material ligero y no combustible • Contarán con suministro de agua y a lo menos una Boca de Riego, que conectada a la red de agua potable domiciliaria. • Se mantendrá en el acceso, permanentemente y a la vista, un letrero con la leyenda "GAS LICUADO, NO FUMAR NI ENCENDER FUEGO", "INFLAMABLE". Las letras de los letreros deberán estar pintadas de un color que contraste con el color del fondo de estos y su altura deberá ser igual o superior a 70 mm., con un ancho igual a 1/5 de su altura. Además, se deberán colocar carteles en partes visibles del Almacenamiento de Cilindros, con instrucciones para el público consumidor relativas al manejo y seguridad en el uso de GLP, las que deberán indicar las características de este y las precauciones necesarias para evitar un siniestro. Respuesta 1.42 Adenda, tabla 6 Adenda Complementaria.
Estacionamientos vehiculares	Se considera la instalación de 1.723 estacionamientos Se considera una superficie de 26.750 m². Las coordenadas de su ubicación se encuentran en la tabla 6 de la Adenda Complementaria. Respuesta 1.4 Adenda Complementaria, tabla 6 Adenda Complementaria.
Estacionamientos bicicletas	Se consideran 1.145 estacionamientos para bicicletas. Respuesta 1.4 Adenda Complementaria.



Salas de basura	Para los Lotes II, IV-A, IV-B, IV-C1, IV-C2 y IV-D se considera 1 sala de de Gestión de Residuos Domiciliarios en cada edificio (tipo de edificio (5 tipo 40, 1 tipo 38 y 1 tipo 20) y shaft en todos los pisos, con un total de 234 contenedores con capacidad de 360 L. Se consideran edificios tipo 40, 38 y 20, con 3.500, 660 y 1.200 habitantes respectivamente. El Lote IV-E considera dos tipos de edificioTipo N1 y Tipo N2, cada uno considera 180 departamentos con 720 habitantes, cada uno contempla 1 sala de sala de Gestión de Residuos Domiciliarios y Shaft en todos los pisos. Se considera para ello un total de 3 contenedores con capacidad de 360 L en cada sala. Anexo 4.2 Adenda.												
Estanque de agua	Se proyecta que la red se conecte al estanque de almacenamiento de agua de 124 m ³, ubicado en cada Lote, los que servirán para distribuir el agua, mediante bombas presurizadas, a los diferentes edificios. Tabla 6 Adenda Complementaria												
4.4.1.2 ACCIONES													
Mantenición de canaletas y ajuste de techumbres.	Se propone ejecutar un plan de limpieza y mantenimiento permanente de canaletas, la que se realizará previo al periodo de lluvias. En el caso de que se requiera alguna mantención extra por desperfecto, se realizará otra mantención en el periodo otoño – invierno. El protocolo seguirá los siguientes pasos: Mantención Sistema de Captación, Drenaje y Absorción: La mantención del sistema tiene como objetivo, lo siguiente: • Permitir óptima captación de aguas lluvias. • Permitir escurrimiento sin obstrucciones en su recorrido. • Permitir que el agua, previo ingreso a drenes, este libre de elementos que puedan generar obstrucción, contaminación e impermeabilización de estos. Para lograr los objetivos indicados anteriormente, se deben considerar las siguientes tareas: • Limpieza periódica de, canaletas y tuberías, antes del inicio de la estación de otoño. Esta limpieza considera remover todos los elementos extraños, y/o sedimentos que se encuentran en canaletas principalmente y, en cualquier tramo del recorrido que realicen las aguas captadas. • Limpieza e inspección periódica (semestral) de cámaras y canaletas, y siempre después de cada evento de lluvia. • Verificar que cámaras cuenten con su codo invertido previo a la salida de agua, para poder generar el sifón respectivo y evitar que basuras o contaminantes sólidos puedan entrar al dren. • Inspección visual y limpieza permanente del sistema durante todo el periodo invernal. • Registro fotográfico georeferenciado y con fecha disponible en las dependencias del Proyecto, de manera de que este pueda ser fiscalizable y que dé cuenta de las inspecciones visuales y las labores de mantenimiento del sistema. En el caso de presentarse algún daño importante, se procederá a cambiar la pieza completa. Se mantendrá en la recepción (portería) de cada Lote, un Check List de las actividades de mantención de canaletas, la que incluirá como mínimo: <table><tr><th colspan="2">Mantención y limpieza de canaletas</th></tr><tr><td>Fecha</td><td></td></tr><tr><td>Inicio</td><td></td></tr><tr><td>Actividades realizadas</td><td></td></tr><tr><td>Nombre de encargado</td><td></td></tr><tr><td>Nombre de ayudantes</td><td></td></tr></table>	Mantención y limpieza de canaletas		Fecha		Inicio		Actividades realizadas		Nombre de encargado		Nombre de ayudantes	
Mantención y limpieza de canaletas													
Fecha													
Inicio													
Actividades realizadas													
Nombre de encargado													
Nombre de ayudantes													



	Observaciones En la tabla 10 de la Adenda Complementaria se presenta el cronograma de mantención de canaletas. El Titular indica que de acuerdo con la ley de copropiedad la responsabilidad de la mantención es de la administración del condominio. Tabla 7 Adenda Complementaria, respuesta 1.29 c) Adenda, respuestas 1.9 y 1.10 Adenda Complementaria.
Tránsito o circulación por movilidad de la población	Actividades relacionadas con el tránsito y circulación por movilidad de la población, tanto en vehículos públicos como privados, así como también la circulación peatonal y en bicicleta. Se estima una cantidad de 780.836 viajes de residente durante todos los años, considerando del año 4 al 9 respecto del cronograma del Proyecto. Los viajes asociados a los locales comerciales de vehículos livianos se estiman en 13.312, considerando del año 4 al 9 respecto del cronograma del Proyecto. Los viajes de vehículos pesados (camión de 7,5 a 16 t) entre el año 4 al 9 respecto del cronograma del Proyecto es de 780 viajes. Tabla 7 Adenda Complementaria
Mantención de áreas verdes	Riego diario de las áreas verdes. Poda estacional de árboles y arbustos. Tabla 7 Adenda Complementaria.
Gestión de Puntos Verdes.	El punto verde corresponde a cuatro contenedores de 360 L, de colores, identificados para cada tipo de residuo. Los residuos serán retirados por recicladores de base y llevados a los Puntos Limpios de la comuna en forma semanal. Tabla 17 Adenda
4.4.2 SUMINISTROS BÁSICOS	
Sistema de abastecimiento eléctrico	El Proyecto cuenta con factibilidad eléctrica a través de la empresa Enel Distribución Chile S.A, cuyo certificado se adjunta en el anexo 2.3.2 de la DIA. Numeral 3.6.4.2 DIA.
Suministro de agua potable	La dotación o conexión de agua potable del Proyecto corresponderá a la conexión a la infraestructura pública de agua potable. El predio posee factibilidad de conexión al sistema de agua potable administrado por Aguas Andinas. en el anexo 1.4 de la Adenda se adjunta el certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado del Lote II y la solicitud de factibilidad sanitaria del Lote IV, en el Anexo N°1.3 de la Adenda Complementaria el Titular presenta el documento “Convenio marco agua potable” para efectos de garantizar la factibilidad de agua potable y de tratamiento de aguas servidas en el predio del proyecto de las aguas con la empresa Aguas Andina. Las líneas de distribución se desarrollarán por los caminos del Proyecto, hasta los frentes prediales de los lotes. Se proyecta que la red se conecte al estanque de almacenamiento de agua de 124 m³, ubicado en cada Lote, los que servirán para distribuir el agua, mediante bombas presurizadas, a los diferentes edificios Se establece un consumo total, para la fase de operación, de 28, 31 l/s. Respecto de los requerimientos de consumo de agua potable, en las tablas 19, 20 y 21 de la Adenda Complementaria se indican el consumo para el Lote I, Lote II y Lote IV respectivamente. En las cuales se establece: Consumo doméstico total de 1.217,9 m³/día considerando todos los lotes la referencia del consumo doméstico de la operación corresponde a 150 litros por día, se considera un total de 24 horas para la estimación del caudal.



	De parte de los locales comerciales, se estable un consumo de 3,17 m³/día donde, la referencia del consumo de los 2 trabajadores, por cada local comercial, corresponde a 10 litros por día por m². Consumo de la red de incendio es de 345,6 m³/día, la referencia del consumo de agua debido a incendio corresponde a 16 litros por segundos en 2 horas eventuales. Consumo para riego es de 114,8 m³/día, la referencia de consumo por riego corresponde a 3 litros por metro cuadrado de área verde, riego que se realiza 3 veces por semana. Consumo requerido para piscina es de 695 m³/día. Cada piscina tiene un volumen de agua de 69,5 m³, el total por 6 piscinas es de 417 m³. Se considera cambio del volumen de agua 1 vez cada 5 años. Numeral 3.6.4.1 DIA, respuestas 1.18 y 1.34 Adenda Complementaria
4.4.3 PRODUCTOS GENERADOS	
Para la fase de operación y, debido a las características del Proyecto, este punto no aplica, Numeral 7 Anexo 6 Adenda.	
4.4.4 RECURSOS NATURALES RENOVABLES	
El Proyecto no considera la extracción o explotación de recursos naturales renovables para la etapa de operación.	
Numeral 5 anexo 6 Adenda.	
4.4.5 EMISIONES Y EFLUENTES	
4.4.5.1 EMISIONES ATMOSFERICAS	
Emisiones Atmosféricas	La fuente de emisión de material particulados y otros gases de combustión corresponde a la circulación de vehículos livianos. En el Anexo N° 2 de la Adenda Complementaria se presentan las principales emisiones del Proyecto durante la fase de operación. Dichas estimaciones consideran el traslape entre las fases de construcción y operación del Proyecto para los distintos lotes. Respecto de dicho anexo, las principales tablas de resultados son las siguientes: • Tabla 215: resumen de emisiones fase de operación en (ton/año) Lote I. • Tabla 216: resumen de emisiones fase de operación en (ton/año) Lotes II y IV. • Tabla 221: emisión de MP2,5 equivalente, fase de operación Lote I. • Tabla 222: emisión de MP10 equivalente, fase de operación Lote I. • Tabla 223: emisión de MPS equivalente, fase de operación Lote I. • Tabla 227: emisión de MP2,5 equivalente, fase de operación Lotes II y IV. • Tabla 228: emisión de MP10 equivalente, fase de operación Lotes II y IV. • Tabla 229: emisión de MPS equivalente, fase de operación Lotes II y IV. • Tabla 230: total de emisiones considerando el traslape del Proyecto Original y el Proyecto para cada año cronológico. • Tabla 231: cumplimiento normativo en ton/año. Se sobrepasará los límites del PPDA para MP10 eq y MP 2,5 eq, en los años 4 y 5 cronológicos del Proyecto ya que en estos años se traslapa la fase de operación completa de los Lote I y II en ambos años con la construcción del Lote IV (de acuerdo con lo indicado en la tabla 236 del anexo 2 de la Adenda Complementaria, por lo que deberá compensar sus emisiones.



	Sin perjuicio de ello, la SEREMI de Medio Ambiente en su Of. Ord. N° 6514, de fecha 13 de octubre de 2025, indica que se debe realizar la compensación de emisiones para MP10, de acuerdo con lo indicado en la tabla 9.1.1 del presente ICE. Mas antecedentes en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria.																										
Al respecto, la SEREMI de Medio Ambiente RM, se pronunció conforme condicionado a la Adenda Complementaria, mediante el Of. Ord. N° 6514 de fecha 13 de octubre de 2025.																											
4.4.5.2 EMISIONES LIQUIDAS O EFLUENTES																											
Residuos líquidos domésticos (Aguas servidas)	Se generarán en los baños, duchas y cocinas, provenientes de las viviendas y locales comerciales. . Se establece, además, que el agua servida a generar por todos los trabajadores del Proyecto, corresponde a 8.400 L diarios, considerando un total de 84 trabajadores en la fase de operación. Se cuenta con certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado, por lo que las aguas servidas serán descargadas al alcantarillado público, administrado por Aguas Andinas S.A. en el anexo 1.4 de la Adenda se adjunta el certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado del lote II y la solicitud de factibilidad sanitaria del lote IV, en el anexo N°1.3 de la Adenda Complementaria el Titular presenta el documento “Convenio marco agua potable” para efectos de garantizar la factibilidad de agua potable y de tratamiento de aguas servidas en el predio del proyecto de las aguas con la empresa Aguas Andina. Tabla 64 DIA, numeral 6.2 Anexo 6 de la Adenda.																										
4.4.5.3 EMISIONES DE RUIDO Y VIBRACIONES																											
Ruido	El Titular indica que, conforme a lo señalado en la descripción del Proyecto, dada las características de este, no se contemplan fuentes de ruido para la fase de operación, por lo que no se consideran modelaciones. Numeral 5.3.4 del Anexo 10 de la Adenda Complementaria.																										
Vibraciones	El Titular indica que, en la fase de operación, dada la naturaleza del Proyecto y las condiciones de funcionamiento de un conjunto habitacional, se asume que éstas no generarán emisiones vibratorias, o bien, tendrán una magnitud inferior a las estimadas para la fase de construcción. Numeral 5.4 Anexo 10 de la Adenda Complementaria.																										
Al respecto, la SEREMI de Salud RM, se pronunció conforme condicionado a la Adenda Complementaria, mediante el Of. Ord. N° 2243 de fecha 14 de octubre de 2025.																											
4.4.6 RESIDUOS, PRODUCTOS QUIMICOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE.																											
4.4.6.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS																											
Residuos sólidos domiciliarios	Se estima la siguiente generación de residuos domiciliarios: Tabla N°4.7.6.1: Generación residuos domiciliarios fase de operación. <table><tr><th>Ítem</th><th>TP 40</th><th>TP 38</th><th>TP20</th></tr><tr><td>Departamentos (unid)</td><td>1000</td><td>190</td><td>300</td></tr><tr><td>Habitantes (unid)</td><td>3500</td><td>660</td><td>1200</td></tr><tr><td>Coeficiente (L/persona)</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td></tr><tr><td>basuras día (L)</td><td>14000</td><td>2640</td><td>4800</td></tr><tr><td>Basuras / 3 días (L)</td><td>42000</td><td>7920</td><td>14400</td></tr></table>			Ítem	TP 40	TP 38	TP20	Departamentos (unid)	1000	190	300	Habitantes (unid)	3500	660	1200	Coeficiente (L/persona)	4	4	4	basuras día (L)	14000	2640	4800	Basuras / 3 días (L)	42000	7920	14400
Ítem	TP 40	TP 38	TP20																								
Departamentos (unid)	1000	190	300																								
Habitantes (unid)	3500	660	1200																								
Coeficiente (L/persona)	4	4	4																								
basuras día (L)	14000	2640	4800																								
Basuras / 3 días (L)	42000	7920	14400																								



	<table><tr><td>Contenedores (unid)</td><td>117</td><td>22</td><td>40</td></tr></table>	Contenedores (unid)	117	22	40
Contenedores (unid)	117	22	40		
	Tabla 5 anexo 4.2 Adenda. Se considera 1 sala de Gestión de Residuos Domiciliarios en cada tipo de edificio (5 tipo 40, 1 tipo 38 y 1 tipo 20) o y Shaft para su recolección en todos los pisos, con un total de 234 contenedores con capacidad de 360 L.. Por estas vías los usuarios 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. Las salas de basuras en cada torre serán manejadas por personal de aseo, estando prohibido el acceso para personas ajenas. Se retiro será mediante servicio de aseo municipal. Se considera Punto Verde en cada Lote, con cuatro contenedores de colores de 360 L, en los cuales los vecinos puedan hacer la separación de fracción valorizable de los residuos domiciliarios. El retiro de los residuos será de tres veces por semana a cargo de la administración de cada condominio, la cual lo trasladará a los puntos de reciclaje dispuestos por la comuna de Quilicura. Los elementos a reciclar serán papeles y cartones, vidrios, plásticos y latas de aluminio. En las figuras 28 y 29 de la Adenda se muestra la ubicación de los puntos verdes. Anexo 4.2 Adenda, PAS 140, respuesta 1.68 Adenda, respuesta 1.40 Adenda Complementaria.				
4.4.6.2 RESIDUOS PELIGROSOS					
Residuos Peligrosos	El Proyecto no contempla la generación de residuos peligrosos en la fase de operación. Numeral 6.6 anexo 6 Adenda.				
4.4.6.3 PRODUCTOS QUÍMICOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE					
Sustancias peligrosas	No se considera el manejo de sustancias peligrosas en esta fase. Punto 6 Anexo 2 de la Adenda Complementaria.				
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo 4.7 del ICE.				
4.3.3. FASE DE CIERRE					
El Proyecto no contempla fase de cierre, en atención que su duración es indefinida (Numeral A.8 de la DIA).					

4.6. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
4.6.1 FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio Lote II	Enero 2026
Parte, obra o acción que establece el inicio	Obras preliminares
Fecha estimada de término	Junio 2029
Parte, obra o acción que establece el término	Recepción municipal
Fecha estimada de inicio Lote IV	Enero 2029
Parte, obra o acción que establece el inicio	Obras preliminares
Fecha estimada de término	Octubre 2034
Parte, obra o acción que establece el término	Recepción municipal
4.6.2. FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio Lote II	Junio 2029
Parte, obra o acción que establece el inicio	Recepción municipal
Fecha estimada de término	No aplica



Fecha estimada de inicio Lote IV	Noviembre 2034
Parte, obra o acción que establece el inicio	Recepción municipal
Fecha estimada de término	No aplica
4.6.3. FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	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 No Significativo 1	
Impacto ambiental no significativo	Aumento en la concentración ambiental de material particulado y otros contaminantes.
Parte, obra o acción que lo genera	<u>Fase de construcción.</u> Demolición, perforación, escarpe, excavación, compactación y nivelación, carga y descarga de material, tránsito de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados, combustión de vehículos, combustión maquinaria, combustión de grupos electrógenos y combustión calderas de gas natural <u>Fase de operación.</u> Ocupación de las edificaciones.
Fase en que se presenta	Construcción y operación.
Impacto Ambiental No Significativo 2	
Impacto ambiental	Aumento de emisiones de ruido y vibraciones
Parte, obra o acción que lo genera	Preparación del terreno, excavación, la obra gruesa a nivel de suelo y las terminaciones
Fase en que se presenta	Construcción.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo 5.1 del ICE. Capítulo 6.1 del ICE.
<u>a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.</u>	
<u>Emisiones atmosféricas</u>	
En el informe de emisiones atmosféricas, que se encuentra en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria se determinó que, durante la fase de construcción y operación del Proyecto, las emisiones a la atmósfera corresponderán- principalmente- a demolición, perforación, escarpe, excavación, compactación y nivelación, carga y descarga de material, tránsito de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados. Del mismo modo, se generarán emisiones gaseosas debido a los procesos de vehículos, combustión maquinaria, combustión de grupos electrógenos y combustión calderas de gas natural.	
El análisis se fundamenta en el Estudio de Emisiones Atmosféricas - incorporado en el <i>Anexo N° 4 de la DIA</i> y el <i>Anexo N° 2 de la Adenda Complementaria</i> , los cuales modelan las emisiones totales anuales, considerando el traslape entre el Proyecto Original (Lote I) y el Proyecto (Lotes II y IV) para el período constructivo de ocho años.	
De los resultados mencionados en el numeral 4.6.4.1 del ICE, la SEREMI de Medio Ambiente- en su Of. Ord. N°6514, de fecha 13 de octubre de 2025, indica que se debe realizar la compensación	



para la fase de construcción y operación para los años cronológicos del Proyecto 3 y 4, de emisiones para MP10, años en los que la construcción del Lote IV se traslapa con la fase de operación completa de los Lote I y II (Tabla 236 del anexo 2 de la Adenda Complementaria), y de acuerdo con lo indicado en la tabla 9.1.1. del ICE.

No obstante, en la fase de construcción se consideran las medidas de control indicadas en el numeral 9.1.1 del presente ICE.

Además, el Titular indica que se realiza la comparación de los aportes del Proyecto con los niveles de significancia propuestos en el documento “Criterio de Evaluación en el SEIA: Impacto de Emisiones en Zonas Saturadas por Material Particulado Respirable MP10 y Material Particulado Respirable Fino MP2,5” (SEA, 2023)”. El Titular indica que en el entorno del Proyecto se han identificado 14 receptores, los cuales se detallan en la tabla 14 del Anexo 10 de la Adenda Complementaria y se muestra su ubicación en las figuras 22 y 23 del mismo anexo. Considerando el criterio de evaluación de la Tabla 1 del criterio mencionado, se establecen los aportes del Proyecto y el límite de significancia, indicando que estos no alcanzan los valores de significancia, por lo tanto, el Proyecto no genera un impacto significativo.

El análisis de emisiones atmosféricas demuestra que, durante las fases de construcción y operación, el Proyecto genera emisiones relevantes de material particulado y gases de combustión. Si bien las concentraciones modeladas superan los límites del PPDA RM, el Plan de Compensación de Emisiones y las medidas de abatimiento de polvo garantizan el cumplimiento de la normativa vigente, descartándose efectos adversos significativos sobre el componente aire.

Anexo 2 y 12 Adenda Complementaria.

b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.

Ruido

Las emisiones de ruido del Proyecto se encuentran asociadas, en su mayoría, al funcionamiento de maquinarias y equipos durante las fases de construcción.

De acuerdo con lo señalado en el documento “Estimación de ruido y vibraciones” adjunto en el Anexo 10 de la Adenda Complementaria, los niveles de ruido generados por la fase de construcción cumplen lo establecido en el D. S. N°38/2011 MMA, utilizando las medidas de control señaladas en el numeral 9.1.8 del ICE.

Respecto a la fase de operación, el Titular indica que, conforme a lo señalado en la descripción del Proyecto, dada las características de este, no se contemplan fuentes de ruido para esta fase, por lo que no se consideran modelaciones, de acuerdo con lo indicado en el numeral 4.7.5.3 del presente ICE.

Al respecto, la SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago, se pronuncia conforme mediante Of. Ord. N° 2243, de fecha 14 de octubre de 2025.

Además, el Titular realiza un análisis de las emisiones acústicas de los flujos vehiculares de las fases de construcción y operación de los Lotes II y IV, de acuerdo con lo indicado por la FTA, señalando que los resultados arrojaron “Sin Impacto” e “Impacto Moderado” en los receptores evaluados, por lo que establece que es posible aseverar que los flujos del Proyecto no producirán “Impacto Severo” en ninguno de los receptores cercanos considerados.

En virtud lo anterior, el Proyecto no generará impacto significativo en ambas fases.

Anexo 10 Adenda Complementaria.

c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras.



Residuos líquidos domésticos

Fase de construcción

El Proyecto cuenta con certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado, por lo que las aguas servidas serán descargadas al alcantarillado público, administrado por Aguas Andinas S.A. en el anexo 1.4 de la Adenda se adjunta el certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado del Lote II y la solicitud de factibilidad sanitaria del Lote IV. En el Anexo N°1.3 de la Adenda Complementaria el Titular presenta el documento “Convenio marco agua potable” para efectos de garantizar la factibilidad de agua potable y de tratamiento de aguas servidas en el predio del Proyecto de las aguas con la empresa Aguas Andina.

Además, se generarán efluentes líquidos domésticos (aguas servidas) provenientes de los baños químicos, los cuales serán provistos por una empresa autorizada. En caso de que sea necesario el uso de baños químicos estos serán mantenidos semanalmente por una empresa certificada.

Respuesta 1.49 Adenda, numeral 6.2 anexo 6 Adenda, numeral A.6.6.2.2 DIA.

Fase de operación.

Se generarán en los baños, duchas y cocinas, provenientes de las viviendas y locales comerciales.

Se cuenta con certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado, por lo que las aguas servidas serán descargadas al alcantarillado público, administrado por Aguas Andinas S.A. En el anexo 1.4 de la Adenda se adjunta el certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado del lote II y la solicitud de factibilidad sanitaria del lote IV, en el anexo N°1.3 de la Adenda Complementaria el Titular presenta el documento “Convenio marco agua potable” para efectos de garantizar la factibilidad de agua potable y de tratamiento de aguas servidas en el predio del proyecto de las aguas con la empresa Aguas Andina.

Tabla 64 DIA, numeral 6.2 Anexo 6 de la Adenda.

Residuos industriales líquidos

Lavado de ruedas.

Para la fase de construcción se considera la generación de aguas residuales producto del lavado de ruedas de los camiones y de todos los vehículos que abandonen el área de trabajo. Los residuos serán retirados por contratistas autorizados por la SEREMI de Salud y dispuestos en lugares aptos para este tipo de residuos. Se mantendrá un registro en obra a través del cual se acredite su disposición final.

Lavado de canoas.

Durante la fase de construcción se generará agua con residuos industriales por el lavado de canoas, la capacidad de contención (volumen) de la zona de lavado y/o manejo de las aguas residuales del lavado de canoas es de 3,4 m³. Se producirán diariamente 0,09 m³. La evapotranspiración es mínima para un área de superficie de piscina de 2,25 m² por lo que se tomará como peor escenario, que no existe evapotranspiración en el área de Proyecto. El tiempo de permanencia del material generado en la piscina corresponde a tres días, lo que permite su adecuada decantación para ser, posteriormente, retirado de la obra como escombros a botadero autorizado. Cuando el agua no se alcance a evaporar se hará el retiro considerando un RIL mediante un camión autorizado.

Numeral 6.2 anexo 6 Adenda, respuestas 1.18 d) y j) Adenda, respuesta 1.5 b) de la Adenda Complementaria.

En la fase de operación no se contempla la generación de residuos líquidos industriales.

Vibraciones

Se identifican 13 receptores, los cuales se detallan en la tabla 5 del Anexo 10 de la Adenda Complementaria los cuales corresponden a viviendas, incluyéndose las fotografías de cada receptor, en la tabla 6 del mismo anexo.



De acuerdo con la normativa FTA (*Transit Noise and Vibration Impact Assessment*), para la fase de construcción, la maquinaria con mayor emisión en el área de construcción de las viviendas posee un PPV a 25 pies de 0,21 pulgadas/s y 94 VdB en nivel de vibración, por lo que se utilizaron dichos niveles para las proyecciones de vibraciones a las respectivas distancias de los receptores.

En la tabla 42 del Anexo 10 de la Adenda Complementaria, se presentan las Velocidades Peak de Partículas (PPV) y los Niveles de Vibración (Lv) estimados en los receptores, indicando que no se superan los límites máximos de la normativa para el daño estructural y de molestia.

El detalle de la metodología y consideraciones que se adoptaron para la evaluación de vibraciones del Proyecto se presentan en el Anexo 10 de la Adenda Complementaria.

El Titular indica que, en la fase de operación, dada la naturaleza del Proyecto y las condiciones de funcionamiento de un conjunto habitacional, se asume que éstas no generarán emisiones vibratorias o bien, tendrán una magnitud inferior a las estimadas para la fase de construcción.

Anexo 10 Adenda Complementaria

d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.

Residuos sólidos domiciliarios y asimilables:

Fase de construcción

Se dispondrán en contenedores con ruedas, de tapa hermética, cada uno con una capacidad de 360 litros, reforzados en su interior por una bolsa de plástico resistente, siendo distribuidos de manera uniforme al interior del terreno. Estos 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.

Anexo 4.2 Adenda, PAS 140.

Fase de operación

Se considera 1 sala de Gestión de Residuos Domiciliarios en cada edificio y Shaft en todos los pisos, con un total de 234 contenedores con capacidad de 360 L. En relación con el procedimiento de recolección, se contarán con shafts de basuras. Por estas vías los usuarios 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. Las salas de basuras en cada torre serán manejadas por personal de aseo, estando prohibido el acceso para personas ajenas. Se retiro será mediante servicio de aseo municipal.

Anexo 4.2 Adenda, PAS 140.

Residuos industriales no peligrosos:

Fase de construcción

Los residuos excedentes de tierra serán retirados diariamente 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.

Los escombros serán almacenados temporalmente en contenedores debidamente identificados a piso/contenedor estanco, el suelo contemplado estará compactado y libre de vegetación. 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, manteniendo un registro (boleta, factura u otro documento) en obra de dicho procedimiento.



Los materiales de rechazo (acero, aluminio, cartón, madera, vidrio, entre otros) en lo posible serán reutilizados dentro de la obra. En caso contrario, serán llevados a sitios de disposición final autorizados para este tipo de residuos. Anexo 4.2 Adenda, PAS 140. <i>Fase de operación</i> No se considera su generación durante esta fase. <u>Residuos Peligrosos</u> <u>Fase de construcción</u> Los residuos acopiados serán almacenados en contenedores metálicos de 220 L 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 3 meses. Se mantendrá en obra los correspondientes registros de los sitios de disposición final autorizados. En relación con las pilas, estas serán almacenadas en un recipiente plástico con tapa, en cuanto a los tubos fluorescentes y ampolletas de ahorro energía o que contengan mercurio deberán ser almacenados en su empaque original y luego dispuestos en cajas de cartón. Estos deberán ser colocados dentro de las cajas de tal forma de cuidar que no se rompan para evitar los riesgos a la salud de las personas. Anexo 4.3 Adenda, PAS 142 Se considera además el riesgo de derrame de sustancias o residuos peligrosos dentro del predio en donde se llevará a cabo la construcción del proyecto derrame de residuos peligrosos, detallado en el numeral 7.1.6 del presente ICE. <i>Fase de operación</i> El Proyecto no contempla la generación de Residuos Peligrosos en esta fase	
De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, y artículo 5° del RSEIA.	
5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo 6.2 del ICE.
Los siguientes antecedentes justifican que 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 RSEIA: <u>a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.</u> El Titular indica que el área de influencia de componente suelo se presenta en la figura 5 del Anexo 3.6 de la Adenda. El área presenta un suelo modificado de su estado natural, evidenciando un uso agrícola sostenido. Se presenta estudio agrológico en el Anexo 3.6 de la Adenda en el cual se indica: • La limitante principal estuvo dada por la salinidad, que se evidenció en afloramientos salinos en profundidad, observados en calicata y en los análisis de laboratorio, que mostraron concentraciones salinas que limitan su capacidad de uso.	



• Se presentan suelos de categorías III y VI, limitados principalmente por su salinidad. El laboreo y -probablemente- constante aplicación de fertilizantes salinos pueden haber influido en esta condición. La distribución de las categorías de uso de suelo en el área de influencia se muestra en la Figura de la tabla 7 del Anexo 3.6 de la Adenda; correspondiendo 8,89 hectáreas (51,3%) a Clase III y 8,45 hectáreas (48,7%) a suelo de Clase VI.

A pesar de que -actualmente el terreno tiene un uso agrícola, los suelos que sostienen esta actividad poseen varias limitaciones para su mantención. Se indica que el área de emplazamiento del Proyecto se encuentra normado por su Plan Regulador Comunal (en adelante, “PRC”), emplazándose el área del Proyecto en una Zona Urbanizable Condicionada (ZUC), más específicamente en zona del sector geográfico Nor-Poniente 37o (Lo Marcoleta Oriente Carretera Gral. San Martín), cuyos usos permitidos corresponden a vivienda, equipamiento comunal, regional e intercomunal de áreas verdes, deportes, esparcimiento, turismo y cultura.

En el Anexo 4.1 de la Adenda Complementaria se presenta el estudio de mecánica de suelos, en el cual se indica que se inspeccionaron 15 calicatas de, entre 3.00 y 3.30 m de profundidad, y 4 calicatas inspectivas de 2.00 m de profundidad, cuyas descripciones estratigráficas se incluyen en el Anexo 1 del estudio de mecánica de suelos, donde superficialmente se indica que se observa una capa vegetal de espesor máximo 0.80 m y un relleno artificial puntual, con un espesor no superior a 1.00 m. Bajo este estrato se presenta arcilla, color café oscuro, consistencia firme a dura y de plasticidad mediana a alta, subyace arcilla de color café claro, consistencia rígida a dura y plasticidad mediana. En cuanto al contenido de humedad, éste se presenta bajo a mediano en profundidad, y no se prevé proximidad de nivel freático, ni afloran napas colgadas.

Se indica además que el Proyecto contará con 28.258,59 m² de áreas verdes.

Considerando que el suelo del área de influencia se encuentra modificado de su estado natural, de acuerdo al estudio agrológico realizado en el que se indica que los suelos son principalmente clase VI, y que el área del Proyecto, de acuerdo al Plan Regulador Comunal corresponde a una zona urbana, el Titular indica que el Proyecto no generará una pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar la biodiversidad.

Numeral 9.2 anexo 6 Adenda, respuesta

Respecto a la erosión, el Titular indica que el sitio del Proyecto presenta una superficie de terreno prácticamente horizontal y regular y declara que las actividades de este no generarán erosión ni contaminación del suelo.

Además, en la campaña de exploración realizada, se detecta la presencia de capa vegetal de forma uniforme, que alcanza una profundidad máxima 0,80 m, y la presencia de relleno artificial puntual de profundidad máxima 1 m. El análisis de erosión muestra que el suelo del área de influencia no está sujeto a procesos erosivos potentes, los valores observados de pérdida de suelo son bajos según señalan Castro et al., (2023). En este sentido, se indica que el área de influencia muestra prácticamente la totalidad de su superficie con valores de suelos sin influencias de procesos de erosión.

El Titular además establece que en el área de estudio no se encuentran factores que puedan generar remoción en masa dado la baja pendiente, baja erodabilidad y baja precipitación.

Respuesta 5.9 Adenda, respuesta 4.17 Adenda Complementaria.

b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.

El Titular indica que el piso vegetacional de la zona del Proyecto ha sido históricamente modificada de forma intensa debido a la influencia permanente del hombre por actividades agrícolas

Numeral 5 anexo 4.5 Adenda.

Flora y Vegetación



En el Anexo 4.5 de la DIA se indican los antecedentes respecto de flora y vegetación, en el cual el Titular indica que las formaciones originales del área de influencia corresponden al piso vegetal Bosque espinoso mediterráneo interior de *Acacia caven* - *Prosopis chilensis* (Luebert y Pliscoff, 2017), el cual ha sido alterado por actividades agrícolas.

El área donde se emplazará el Proyecto corresponde principalmente a un terreno urbano con presencia de cultivos y zonas de construcciones y viviendas.

Del total de especies identificadas de flora vascular, un 95,8 % corresponde a especies de origen introducido (68 taxon), un 1,4 % a especies nativas (1 especie) y un 2,8 % a especies endémicas (2 especies).

No se identificaron especies de flora con alguna categoría de conservación.

Por lo que se considera que no se genera una afectación a la vegetación del área del Proyecto.

Numeral 6 anexo 4.5 DIA.

Fauna

En el Anexo 4.5 de la DIA se presenta un estudio de fauna, el cual es complementado en el Anexo 3.3 de la Adenda.

De las especies identificadas en la campaña de primavera 2023, 16 corresponden a especies nativas, dos a especie de origen endémico para el territorio nacional y tres especies son de origen introducido.

En la campaña de verano 2025, se registró la presencia de *Liolaemus lemniscatus* (Lagartija lemniscata), la cual es nativa y se encuentra clasificada con Preocupación menor (LC) y también de *Liolaemus chiliensis* (Lagarto llorón) la cual también es nativa y se encuentra clasificada como Preocupación menor (LC).

El Titular indica que en el área de influencia, en el ambiente de cultivo agrícola, la biodiversidad se cataloga como media, además, es alta en relación al máximo teórico, indicando también que las abundancias son relativamente parejas entre especies. La realización de la campaña de terreno no ha revelado singularidades ambientales relacionadas a la fauna vertebrada terrestre.

En Anexo 4.5 de la DIA se presenta un plan de perturbación controlada para las especies de bajo movilidad y en categoría de conservación, el cual es establecido como Compromiso Ambiental Voluntario (en adelante, “CAV”) en el numeral 11.1.2 del ICE.

Por lo que no se considera una afectación a la fauna del área de influencia del proyecto.

Numeral 6 anexo 4.5 DIA, Numeral 1.7 anexo 3.3 de la Adenda.

c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.

Aire:

El Titular presentó estimación de las emisiones de contaminantes atmosféricos en el Anexo 2 “Estudio de Emisiones Atmosféricas” de la Adenda Complementaria.

El análisis de emisiones atmosféricas presentadas demuestra que, durante las fases de construcción y operación, el Proyecto genera emisiones relevantes de material particulado y gases de combustión. Si bien las concentraciones modeladas superan los límites del PPDA RM, el Plan de Compensación de Emisiones y las medidas de abatimiento de polvo (resumidas en la tabla 9.1.1 del presente ICE) garantizan el cumplimiento de la normativa vigente, descartándose efectos adversos significativos sobre el componente aire y sobre los recursos naturales renovables conforme al artículo 6° del RSEIA.

Al respecto, la línea base y área de influencia fue definida utilizando los criterios establecidos en la Guía de calidad del aire en el área de influencia del SEIA (SEA 2015), considerando un radio de 1 km alrededor del polígono del Proyecto y receptores sensibles (viviendas, colegios). De esta forma, las emisiones fueron modeladas usando el sistema AERMOD v. 22112 con meteorología del período 2018-2022, verificando concentraciones de MP₁₀ y MP_{2,5} contra los valores límite del D.S. 31/11.



Es posible además relevar que se utiliza las metodologías consignadas en el criterio de zona saturada. De esta manera se aplicó un factor de ajuste de representatividad y se estableció la obligación de compensar el 120 % de las emisiones excedentarias de MP₁₀ eq.

Finalmente, el modelamiento confirma superación de los valores de referencia en los años 3 y 4 de construcción y operación, ratificando la exigencia de compensación bajo PPDA RM. Al respecto, la SEREMI de Medio Ambiente en su Of. Ord. N° 6514, de fecha 13 de octubre de 2025, indica que se debe realizar la dicha compensación de emisiones, estableciendo una condición de acuerdo a lo indicado en la tabla 11.2.3 del ICE.

De acuerdo con las guías y criterios oficiales del SEA (2023–2015), la evaluación del componente aire cumple con los requisitos de identificación, cuantificación y modelación de emisiones atmosféricas. Se determinó que las superaciones de MP₁₀ eq y MP_{2,5} eq en zonas saturadas requieren la implementación efectiva del Plan de Abatimiento y Compensación de Emisiones, garantizando la compatibilidad del Proyecto con la normativa vigente y la protección de la salud de la población.

Suelo:

El área de influencia para la componente suelo se presenta en la figura 5 del Anexo 3.6 de la Adenda, y corresponde a la superficie limitada por el área comprendida por la localización del Proyecto, es decir, un área de terreno neta igual a 138.079 m². Respecto de la condición basal del terreno, el Titular indica que el piso vegetacional de la zona del Proyecto ha sido históricamente modificada de forma intensa debido a la influencia permanente del hombre por actividades agrícolas, la cuales poseen varias limitaciones para su mantención. Se indica que el área de emplazamiento del Proyecto se encuentra normado por su PRC, emplazándose el área del Proyecto en una Zona Urbanizable Condicionada (ZUC), más específicamente en zona del sector geográfico Nor-Poniente 37o (Lo Marcoleta Oriente Carretera Gral. San Martín), cuyos usos permitidos incluyen la vivienda.

Respecto de las actividades de acondicionamiento del terreno, el Titular considera un volumen de escarpe a gestionar correspondiente a 1.994 m³. Este material se corta y retira antes del inicio de obras de dichos lotes y se traslada por vías internas para acopio y distribución en el Lote V (círculo amarillo en la imagen satelital de la figura 12 de la Adenda Complementaria).

Los residuos excedentes de tierra serán retirados diariamente 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.

Respecto de la afectación al suelo debido a contaminación con residuos, el Titular realizará manejo y disposición de residuos peligrosos de acuerdo con la normativa vigente. En relación a lo anterior, el Titular presenta en forma preventiva el plan de contingencia y emergencia respecto de los riesgos “Contaminación del suelo por derrame de insumos, contenido de baños químicos o combustibles de maquinaria y vehículos” y “Derrame de sustancias o residuos peligrosos dentro del predio en donde se llevará a cabo la construcción del proyecto”. El detalle se encuentra en las tablas 7.1.4 y 7.1.6 del presente ICE.

Numeral 5 anexo 4.5 Adenda

Agua:

El origen de las aguas que se utilizarán para el Proyecto será del suministro de agua potable que tiene el predio con Aguas Andinas S.A. en el anexo 1.4 de la Adenda se adjunta el certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado del lote II y la solicitud de factibilidad sanitaria del lote IV, en el anexo N°1.3 de la Adenda Complementaria el Titular presenta el documento “Convenio marco agua potable” para efectos de garantizar la factibilidad de agua potable y de tratamiento de aguas servidas en el predio del proyecto de las aguas con la empresa Aguas Andina.

Respecto del manejo de aguas servidas serán descargadas al alcantarillado público, administrado por Aguas Andinas S.A.

Se generarán además efluentes líquidos domésticos (aguas servidas) provenientes de los baños químicos, los cuales serán provistos por una empresa autorizada. En caso de que sea necesario el uso de baños químicos estos serán mantenidos semanalmente por una empresa certificada.



Respuesta 1.49 Adenda, numeral 6.2 anexo 6 Adenda, numeral A.6.6.2.2 DIA.

El Titular indica que se propone ejecutar un plan de limpieza y mantenimiento permanente de canaletas, la que se realizará previo al periodo de lluvias. En el caso de que se requiera alguna mantención extra por desperfecto, se realizará otra mantención en el periodo otoño – invierno por medio de protocolo que se indica en respuesta 1.29 de la Adenda.

Mayores antecedentes en respuesta 1.29 Adenda.

Lavado de ruedas

Para los residuos provenientes del lavado de rueda de los camiones y de todos los vehículos que abandonen el área de trabajo serán retirados por contratistas autorizados por la SEREMI de Salud y dispuestos en lugares aptos para este tipo de residuos. Se mantendrá un registro en obra a través del cual se acredite su disposición final.

Lavado de canoas

La capacidad de contención (volumen) de la zona de lavado y/o manejo de las aguas residuales del lavado de canoas es de 3,4 m³. Se producirán diariamente 0,09 m³. La evapotranspiración es mínima para un área de superficie de piscina de 2,25 m² por lo que se tomará como peor escenario, que no existe evapotranspiración en el área de Proyecto. El tiempo de permanencia del material generado en la piscina corresponde a tres días, lo que permite su adecuada decantación para ser posteriormente retirado de la obra como escombros a botadero autorizado. Cuando el agua no se alcance a evaporar se hará el retiro considerando un RIL mediante un camión autorizado.

Numeral 6.2 anexo 6 Adenda, respuestas 1.18 d) y j) Adenda, respuesta 1.5 b) de la Adenda Complementaria

Se considera realizar una obra de defensa ante crecidas del cauce, que contempla la instalación de muros de contención respectivos en laderas entre el cauce y el Proyecto, por lo que presenta el PAS 157. Respecto del plan de monitoreo a realizar de la calidad de las aguas, el cual se realizará de forma previa al inicio de las obras, con el fin de contrastar con la calidad de las aguas medidas en los puntos cercanos al lugar de ejecución de las obras, se encuentra descrito en el numeral 2.6 del PAS 157, anexo 7.1 de la Adenda Complementaria.

Además, el Titular indica que el terreno presenta un ramal terminal del Canal La Punta, que no tiene conexión a otro terreno, Respuesta 3.1 Adenda Complementaria.

Anexo 7.1 Adenda Complementaria, respuesta 3.1 y 3.5 Adenda Complementaria.

d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.

El Titular indica que, a partir de los niveles de concentración contenidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes en Chile, conforme su ámbito de aplicación, es posible indicar que dichas normas no aplican a las actividades del Proyecto, atendida su naturaleza y ubicación.

Numeral 9.2 anexo 6 Adenda.

e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación



La evaluación se desarrolló conforme a lo establecido en la guía "**Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre la fauna nativa**" (SEA, 2023) y el artículo 6 inciso letra e) del Reglamento del SEIA.

El Titular indica que, teniendo en cuenta que la fauna de alta movilidad puede trasladarse a otros lugares, se toma como referencia el umbral de afectación para reptiles, lo cual corresponde a 72 [dB(B)], considerando la presencia de reptiles nativos de baja movilidad y categoría de conservación en el Proyecto, y para aves el umbral de afectación conductual se sitúa a partir de 58 [dB(B)] . En la figura 9 del Anexo 3.11 se indica el área de influencia de ruido para fauna. Para efectos del Proyecto, se consideraron los escenarios de modelación para la fase de construcción en horario diurno, y para efectos de una simulación en la condición más desfavorable se considera un escenario ficticio donde se encuentran operando simultáneamente los frentes de trabajo compuestos por una unidad de cada tipo de maquinarias. Se establecen 3 receptores de fauna, lo cuales se indican en la figura 11 del Anexo 3.11 de la Adenda. Los resultados de modelación, considerando la implementación efectiva de medidas de control de ruido (barreras acústicas y cierre de vanos), indican que los niveles esperados en todos los puntos receptores están por debajo de los umbrales de afectación definidos para reptiles. De este modo, se concluye que el Proyecto, con las medidas de control consideradas, no generará efectos adversos significativos sobre la fauna nativa presente en el área de influencia.

A pesar de que la modelación no proyectó impactos significativos, se estableció un **Plan de Perturbación Controlada** como medida de manejo para las especies de reptiles de baja movilidad (*Liolaemus lemniscatus* y *Liolaemus tenuis*), con el objetivo de inducir su desplazamiento gradual hacia zonas adyacentes antes de la intervención de las obras, el cual se presenta como CAV en la tabla 9.2 del ICE.

Anexo 3.11 Adenda, respuesta 4.18 Adenda Complementaria.

f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.

Residuos asimilables a domiciliarios

Fase de construcción

Se dispondrán en contenedores con ruedas de tapa hermética, cada uno con una capacidad de 360 litros, reforzados en su interior por una bolsa de plástico resistente, siendo distribuidos de manera uniforme al interior del terreno. Estos 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.

Anexo 7.2 Adenda Complementaria, PAS 140.

Fase de operación

Se considera 1 sala de sala de Gestión de Residuos Domiciliarios en cada edificio y Shaft en todos los pisos, con un total de 234 contenedores con capacidad de 360 L. En relación con el procedimiento de recolección, se contarán con shafts de basuras. Por estas vías los usuarios 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. Las salas de basuras en cada torre serán manejadas por personal de aseo, estando prohibido el acceso para personas ajenas. Se retiro será mediante servicio de aseo municipal.

Anexo 7.2 Adenda Complementaria, PAS 140.

Residuos sólidos industriales no peligrosos

Fase de construcción



Los residuos excedentes de tierra serán retirados diariamente 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.

Los escombros serán almacenados temporalmente en contenedores debidamente identificados a piso/contenedor estanco, el suelo contemplado estará compactado y libre de vegetación. 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, manteniendo un registro (boleta, factura u otro documento) en obra de dicho procedimiento.

Los materiales de rechazo (acero, aluminio, cartón, madera, vidrio, entre otros) en lo posible serán reutilizados dentro de la obra. En caso contrario, serán llevados a sitios de disposición final autorizados para este tipo de residuos.

Anexo 7.2 Adenda Complementaria PAS 140.

Fase de operación

No se considera su generación durante esta fase.

Residuos Peligrosos

Fase de construcción.

Los residuos acopiados serán almacenados en contenedores metálicos de 220 L 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 3 meses. Se mantendrá en obra los correspondientes registros de los sitios de disposición final autorizados.

En relación con las pilas, estas serán almacenadas en un recipiente plástico con tapa, en cuanto a los tubos fluorescentes y ampolletas de ahorro energía o que contengan mercurio deberán ser almacenados en su empaque original y luego dispuestos en cajas de cartón. Estos deberán ser colocados dentro de las cajas de tal forma de cuidar que no se rompan para evitar los riesgos a la salud de las personas.

Anexo 4.3 Adenda, PAS 142

Se considera además el riesgo de Derrame de sustancias o residuos peligrosos dentro del predio en donde se llevará a cabo la construcción del proyecto derrame de residuos peligrosos, detallado en el numeral 7.1.6 del presente ICE.

Fase de operación

El Proyecto no contempla la generación de Residuos Peligrosos en esta fase.

Sustancias peligrosas

Fase de construcción.

El almacenamiento de sustancias peligrosas se realizará en bodegas SUSPEL, cumpliendo las condiciones de almacenamientos correspondientes al tipo, cantidad y tiempo de almacenamiento de éstas, de acuerdo con el D.S 43/15 del MINSAL.



Numeral 2.1 anexo 6 Adenda.

Se considera además el riesgo de derrame de sustancias o residuos peligrosos dentro del predio en donde se llevará a cabo la construcción del proyecto derrame de residuos peligrosos, detallado en el numeral 7.1.6 del presente ICE.

Fase de operación

No se considera su manejo durante esta fase.

Combustibles

Fase de construcción

Se considerará el cumplimiento del D.S.N° 160/2008 que “Aprueba Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento De Combustibles Líquidos”. El almacenamiento se realizará en tanques y cumplirá con las siguientes condiciones:

- El almacenamiento del contenedor será de metal 1.000 L.
- Se dispondrá de una zona impermeabilizada con pintura epóxica (Dypoxil Top Floor ó producto similar), la cual contará con una pendiente que conduce los residuos líquidos a la canaleta de contención. El producto señalado consiste en una membrana o capa sellante, que se aplica sobre radier de concreto, y que posee buena resistencia mecánica a la abrasión y a la presencia de hidrocarburos.
- Se instalará sobre una superficie impermeable con borde de 3 cm para evitar derrames.
- El área de almacenamiento contará con un extintor de polvo químico seco con un contenido mínimo de 20 Kg y capacidad de apague 40BC.
- El almacenamiento se realizará en un lugar limpio, bien ventilado, lejos de fuentes de calor o de chispas. Asimismo, en la operación de trasvasije deberán adoptarse las precauciones necesarias para evitar los derrames de combustible.

En la respuesta 1.31 de la Adenda Complementaria se presenta Protocolo de Abastecimiento de Combustible para Tanques de Almacenamiento y Grupo Electrógeno.

Respuestas 1.52 y 1.55 Adenda, respuesta 1.31 Adenda Complementaria.

Fase de operación:

No se considera el uso de combustibles.

g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:

- g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.
- g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.
- g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.
- g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales.
- g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.



El predio posee factibilidad de conexión al sistema de agua potable y alcantarillado administrado por Aguas Andinas S.A, en el anexo 1.4 de la Adenda se adjunta el certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado del lote II y la solicitud de factibilidad sanitaria del lote IV, en el anexo N°1.3 de la Adenda Complementaria el Titular presenta el documento “Convenio marco agua potable” para efectos de garantizar la factibilidad de agua potable y de tratamiento de aguas servidas en el predio del proyecto de las aguas con la empresa Aguas Andina.

El abastecimiento de agua para el lavado de ruedas y el lavado de canoas, provendrá de la red de Aguas Andinas.

Numeral 4 y 6.2 anexo 6 Adenda, tabla 7 y 16 Adenda.

Con relación a la hidrogeología, la zona del Proyecto se ubica en el SHAC Colina Sur, que se encuentra declarado como área de restricción. La zona está compuesta por unidades de depósitos aluviales de materiales finos (arcillas y limos) y arena, unidades compuestas por piroclastos (pumita) e intercalaciones de arena y materiales finos.

El Titular indica que se puede estimar el nivel estático en la zona del Proyecto de 7 m de profundidad, lo que es mayor a los 5 m requeridos por el PRMS para la ejecución de una obra en la comuna de Quilicura. Por otra parte, el estático se encuentra a 6,4 m más abajo del nivel del sello de fundación, que es mayor a los 3 m que exige el PRMS. Además, se indica que la profundidad máxima por excavar para el desarrollo de las actividades del Proyecto es de 3,8 m que corresponde al estanque de agua potable soterrado, por lo que no se afectan las napas subterráneas.

Numeral 9 anexo “Estudio hidrogeológico” del anexo 3.7 de la Adenda, respuesta 1.22 Adenda.

El Titular indica que la caracterización hidrográfica del Proyecto se genera en base a los datos públicos de la Dirección General de Aguas (en adelante “DGA”), Asociación de canalistas y mapas vectoriales de la BCN.

En la red hidrográfica DGA se observa el cauce más cercano al área de análisis que es el Estero Las Cruces y se muestra en la figura 2-1 del documento “HDG-1661-INF-03-B” del anexo 11 de la Adenda Complementaria.

En la Figura 2-2 del documento “HDG-1661-INF-03-B” del Anexo 11 de la Adenda Complementaria, se muestran los canales presentes en el terreno a analizar, en base a información aportada por la Sociedad de Canalistas del Canal de Maipo, en la cual se observa que el terreno presenta un ramal terminal del Canal La Punta, cuyo trazado se muestra en la figura 3-1 de la Adenda Complementaria, el cual no tiene conexión a otro terreno, y ante la ejecución de las obras en el terreno correspondientes del Proyecto, se proyecta un cierre del ramal.

El Titular realiza la modelación, mediante el modelo HEC-RAS, de la zona y profundidad de inundación con retorno de 100 años, lo cual se muestra en la figura 6-6 del documento “HDG-1661-INF-03-B” del anexo 11 de la Adenda Complementaria, junto con el sector de emplazamiento del Proyecto.

Anexo 11 Adenda Complementaria.

El Titular declara que:

g.1.) Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.

El Proyecto no utilizará aguas subterráneas que contenga aguas fósiles.

g.2.) Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.

Respecto de la caracterización de los cursos de agua existentes en el Proyecto, se tiene que:

El ramal del canal La Punta que se encuentra dentro del Proyecto es un ramal terminal, que es de uso de los propios propietarios del terreno correspondiente a la Hacienda Quilicura, y los cursos asociados el Titular indica que desaparecerán producto de las obras de excavación que serán mayores a la profundidad de dichos cauces.



De acuerdo con lo indicado en la figura 6-6 del documento “HDG-1661-INF-03-B” del Anexo 11 de la Adenda Complementaria, en el cual se muestra cómo parte de la zona de inundación del Estero Las Cruces se encontraría dentro de las partes y obras del Proyecto, esto es, cómo los Edificios Lotes IV D y IV E y áreas verdes Lotes IV D, IV E y Calle Central se encuentran dentro de la zona de inundación, como se muestra en la figura 46 de la Adenda Complementaria. Por lo tanto, el Titular establece, como medida frente al nivel de inundación promedio de 0,3 m para el área del Proyecto, la instalación de cercos tipo “bulldogs”, de- al menos- 1,9 m de altura de pandereta (Figura 6-10 del documento “HDG-1661-INF-03-B” del anexo 11 de la Adenda Complementaria) en todo el perímetro del Proyecto, lo que permitirá generar una barrera continua de protección, lo que se presenta el PAS 157, detallado en el numeral 10.1.3 del presente ICE. En atención a lo anterior, de acuerdo a los resultados de la modelación con la implementación del respectivo cerco tipo bulldog, el Titular establece que las obras proyectadas no generan una alteración significativa en las alturas, ni en las velocidades de escurrimiento, por lo que se descarta cualquier afectación a terceros.

Adicionalmente, el Proyecto no intervendrá cuerpos o cursos de agua, ya que tendrá suministro directo de la red de agua potable de aguas Andinas.

g.3.) Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.

El Proyecto no se encuentra cercano a vegas o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.

g.4.) Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales.

De acuerdo con lo indicado en el Inventario Nacional de Humedales, si bien existen humedales cercanos a la zona del Proyecto, no hay registros que dentro del área de interés existan estos cuerpos de agua, tal como se muestra en la figura 149 de la Adenda. Junto con ello, el Proyecto no considera la extracción y/o evacuación de aguas, por lo que el acuífero no se ve afectado, ni los humedales cercanos.

g.5.) La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.

El glaciar más cercano al Proyecto es el Glaciar s/n (CL105722009@) que se encuentra a más de 40 km, por lo que se descarta la afectación de la superficie o volumen de glaciares susceptibles de modificarse.

Por lo anterior, se prevé que el Proyecto no generará efectos adversos sobre el componente hídrico.

Respuesta 4.75 Adenda, anexo 11 Adenda Complementaria.

h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.

El Titular declara que no aplica. El Proyecto no contempla la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.

Numeral 9.2 anexo 6 de la Adenda.

i) Los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas.

El Titular indica que, en base a la “” (2023), se efectuó la revisión de la localización del Proyecto en la comuna de Quilicura y el riesgo proyectado en la plataforma ArcIim, estableciendo que este se emplazaría en un ecosistema urbano, considerando su localización y usos previos. Los ecosistemas urbanos pueden ver reducida su resiliencia producto de los riesgos climáticos del sector. En este caso, en el área donde se emplaza el Proyecto se identificaron diferentes riesgos climáticos (seguridad hídrica doméstica urbana, inundaciones, mortalidad prematura por calor, entre otros), que suponen una amenaza para el entorno urbano donde se inserta.

En relación con estos riesgos, en cuanto a la seguridad hídrica doméstica urbana, el Proyecto cuenta con factibilidad sanitaria para la fase de construcción y operación, otorgada por la empresa Aguas Andinas S.A., por lo que no utilizará recursos hídricos en su área de emplazamiento que puedan intensificar el efecto sobre la seguridad hídrica doméstica urbana o impactos de disminución del recurso hídrico. Las aguas lluvias serán evacuadas a través de drenes de infiltración, mientras que



las aguas servidas serán descargadas al sistema de alcantarillado público de acuerdo lo indicado con el certificado de factibilidad de la empresa Aguas Andinas S.A.

En los aspectos referentes a mortalidad prematura por calor, mortalidad prematura neta por cambio de temperatura y aumento en morbilidad por aumento de temperaturas y olas de calor, durante la fase de construcción, se contará con container para el refugio de los trabajadores y agua potable para evitar la deshidratación por fenómenos asociados a altas temperaturas y/u olas de calor. Durante la fase de operación, tal como lo exige el Art. 4.1.10 de la O.G.U.C., todas las viviendas cumplirán con las exigencias de acondicionamiento térmico señalados en dicho capítulo. Estas exigencias se aplicarán a todos los elementos que conformen la envolvente de la vivienda: complejos de techumbre, muros perimetrales y pisos ventilados. Finalmente, en relación con la biodiversidad, el área de Proyecto se encuentra intervenida con plantaciones y habitual intervención de la superficie por actividades de agricultura, por lo que no se desarrolla en este lugar alta biodiversidad silvestre que pueda verse amenazada por las actividades del Proyecto.

Respuesta 4.52 Adenda.

De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, y artículo 6º del RSEIA.

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

Impacto ambiental no significativo	<u>Fase de construcción.</u> Transporte de insumos y residuos fuera del predio. <u>Fase de operación.</u> Ocupación de las edificaciones del Proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo 6.3 del ICE.

a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.

En el área del Proyecto se desarrolla actividad agrícola y ganadera, tales como el cultivo de hortalizas o la crianza de chivos, las cuales son desarrolladas- principalmente- por 2 personas y que, a su vez, cuentan con un mutuo acuerdo con el Titular del Proyecto, que consiste en un contrato de arriendo donde se estipula que las personas que actualmente se encuentran utilizando una parte del predio del Proyecto para el desarrollo de las actividades antes mencionadas, declaran estar al tanto sobre la existencia y desarrollo de un proyecto inmobiliario en el predio del Proyecto y que estos se retirarán de este, de forma voluntaria, a medida que se comiencen los trabajos de construcción del Proyecto.

De acuerdo con la caracterización del tipo de actividad económica desarrollada en el área de estudio del Proyecto, las principales actividades económicas desarrolladas en el sector tienen relación con almacenes, restaurantes menores, supermercados y farmacias, destinados a las necesidades del grupo residencial del sector; actividades que no se relacionan directamente con utilización de recursos naturales de la manera en que el artículo 7 del RSEIA se refiere.

Numeral 7.1 anexo 3.12 Adenda.

El canal ramal La Punta, que se encuentra dentro del predio del Proyecto, según se declarapor mail adjunto- en Anexo 1 del Anexo “Análisis de aplicabilidad PAS 156, 157, 158” del Anexo 3.7 de la Adenda, de la Sociedad del Canal de Maipo que: “no existen canales de tuición o administrados por SCM, circunstancia que no obsta a la existencia de otros cauces o canales en el inmueble indicado de propiedad o administrados por terceros” y se mencionan los propietarios. Además, el Titular indica que el predio del Proyecto es el último predio abastecido por el ramal terminal del Canal la Punta, por lo que no se afecta a éste ni la disponibilidad para otros regantes.

Respecto de la emisión de aterial Particulado Sedimentable (MPS) que pudiese tener efectos sobre los cultivos y plantaciones agrícolas, el Titular realizó el análisis en los puntos más cercanos con actividad agrícola. Se precisa que el receptor R_13, asociado al humedal urbano de Quilicura, fue utilizado para medir las emisiones de MPS, las cuales corresponden a 0,4% de la norma de



referencia suiza, de acuerdo con lo indicado en la tabla 22 del Anexo 12 de la Adenda Complementaria..

Adicionalmente, se analizan los receptores R8, R9, R10 y R11, asociados a los predios agrícolas al oeste del Proyecto, de los cuales se muestra su ubicación en la figura 59 de la Adenda Complementaria y cuyos resultados de la depositación de MPS se presentan en la tabla 70 de la Adenda Complementaria, indicando que en los 4 receptores evaluados, el aporte del Proyecto es menor al 1% respecto del valor permisible por la norma suiza- De esta manera, se establece que el Proyecto no genera un impacto en las áreas agrícolas cercanas.

Respuesta 4.19 Adenda Complementaria.

b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.

En el Anexo 9 de la Adenda Complementaria se presenta el Estudio de Sistema de Movilidad Local, el cual considera un análisis de variación de los tiempos de desplazamiento, utilizando como insumo la modelación *SATURN* en base al Informe de Mitigación de Impacto Vial (en adelante, “IMIV”) aprobado del Proyecto, bajo Resolución Exenta N°1873/2025 de la SEREMITT. Esta modelación contempla la situación base y la situación con Proyecto (con medidas viales).

Respuesta 4.40 adenda complementaria.

Respecto de las vías principales dentro del área de influencia del Proyecto, el Titular realiza una clasificación jerárquica de las vías, según la información consignada en los Instrumentos de Planificación Territorial (en adelante “IPT”), y su clasificación funcional, de acuerdo a los criterios del MTT. En este sentido las vías troncales (San Luis, Lo Marcoleta) se caracterizan por ser ejes viales de relevancia, que permiten la conexión con arterias mayores (como la Autopista Vespucio Norte en el caso de Av. General San Martín, que es un límite del área de influencia). Las vías locales (Nueva Delhi) y otras vías interiores son utilizadas por los servicios de transporte público, incluyendo buses del Sistema Red y taxis colectivos, lo que subraya su importancia para la movilidad local a pesar de su menor jerarquía.

El Titular indica que el IMIV mayor del Proyecto, el cual ha sido aprobado bajo Resolución Exenta N°1873/2025 de la SEREMITT, no considera al Lote I de forma explícita en su análisis vehicular. No obstante, la demanda asociada al Lote I fue incorporada en el modelo *SATURN*, mediante la tasa de crecimiento vehicular descrita en el Estudio del Sistema de Movilidad Local (en adelante, “ESML”). Esta tasa fue aplicada en la situación base del modelo, permitiendo representar una proyección de la situación actual de la red, sin la influencia del Proyecto, donde se incorpora el crecimiento proyectado para los flujos vehiculares de paso en el sector para el corte temporal definido. De este modo, el Lote I se encuentra internalizado dentro de la situación base proyectada. Cabe destacar que los resultados del análisis vehicular desarrollado en el ESML se encuentran alineados con los resultados del IMIV, considerando una situación base y la situación con Proyecto (con medidas viales), manteniendo coherencia técnica respecto a los flujos proyectados y condiciones de operación de la red vial.

Respuesta 4.39 adenda complementaria.

En el numeral 4.4.1 del Anexo 9 de la Adenda Complementaria se presenta la modelación *Autoturn* para ambas fases del Proyecto. El Titular indica que el acceso vehicular contemplado para la instalación de faenas, durante la fase de construcción, se encuentra contiguo al Lote II, y mantiene las mismas características que los accesos considerados para su fase de operación.

Fase de Construcción

Vehicular

En la Figura 34 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria, se presentan las rutas de entrada y salida utilizadas por los camiones. Dichas rutas también son descritas en cuanto a cantidad de pistas y sentido del tránsito en la Tabla 96 del mismo Anexo. El Titular señala que las rutas de los camiones, dentro del área de influencia, se realizarán principalmente por San Luis Norte, Las Garzas, San Luis y Las Violetas. Respecto de las condiciones de estas rutas, indica que las vías estipuladas cuentan con la capacidad para el tránsito de camiones, cumpliendo la normativa vigente.



De acuerdo con lo indicado en la tabla 44 del Anexo 9 de la Adenda Complementaria, para el cuarto año de la fase de construcción del Proyecto se produce la mayor cantidad de viajes de camiones por año, presentando un promedio de 612 (camiones/mes), 31 (camiones/día) y, por tanto, 3 (camiones/hora). Además, se establece que los vehículos livianos aportados por los trabajadores en fase de construcción son 11.040 (veh/año), los cuales divididos en 12 (meses) y 20 (días trabajados al mes), da un total de 46 viajes al día, considerándose 23 (veh/h) de llegada y 23 (veh/h) de salida de la obra.

Finalmente, el Proyecto aporta, en su fase de construcción, un total de 3 (camiones/hora) en el periodo punta mañana y punta tarde, además de 23 (vehículos/hora) en el periodo punta mañana y punta tarde, de acuerdo con lo indicado en la tabla 45 del Anexo 9 de la Adenda Complementaria, y la operación del Lote I del Proyecto aporta un total de 127 (vehículos/hora) en el periodo punta mañana y 131 (vehículos/hora) en el periodo punta tarde. El Titular establece que el descarte de efectos sobre los tiempos de desplazamiento vehicular, durante la fase de construcción, tiene como fundamento el análisis vehicular desarrollado para la fase de operación del Proyecto, el cual considera flujos sustancialmente mayores que los estimados para la fase constructiva. Por tanto, al evaluar los impactos viales bajo una condición más exigente (fase de operación), se está abordando un escenario más desfavorable, lo que permite descartar fundadamente impactos significativos en la fase de construcción estimándose, de acuerdo con lo indicado en la tabla 71 de la Adenda Complementaria, que las variaciones cuantitativas reflejan que la demanda vehicular proyectada para la fase de construcción representa solo entre un 3% y 11% del flujo evaluado para la operación, lo que confirma que esta última fue utilizada como escenario más desfavorable en el análisis de impactos viales del Proyecto.

El Titular, además, indica que los vehículos del Proyecto, en su fase de construcción, cuentan con zona de carga y descarga de camiones y zona de acopio, por lo que se asegura que el movimiento de los camiones y maquinarias será al interior del predio del Proyecto. Además, las instalaciones de faena consideran espacio correspondiente para estacionamiento de vehículos livianos para trabajadores administrativos.

El Titular menciona que tendrá una correcta planificación y gestión con los distintos proveedores de camiones asociados al retiro y despacho de materiales o residuos, con el motivo de que no se produzcan llegadas simultaneas que generan una superación de la capacidad de espera planeada. Para mayor abundamiento, para la fase de construcción del Proyecto, se considera una serie de medidas de control:

- Se priorizará la circulación de camiones relacionados con el Proyecto fuera de las horas de alto flujo vehicular (de 7:00 a 9:00 horas y de 18:00 a 20:00 horas).
- Existirá personal que estará efectuando controles de tránsito mediante banderas al momento de entrada y salida de vehículos de la obra.
- Existirá un letrero informativo con horarios, plazos de obras, flujos de camiones y contacto de encargado de relaciones con la comunidad.

Finalmente, el Titular establece que, a partir de las rutas definidas de camiones, los espacios destinados para tránsito de camiones en la Instalación de Faenas, durante la fase de construcción del Proyecto, no se anticipan obstrucciones en el acceso ni la calzada, por lo que no se esperan restricciones en la circulación dentro de la obra y su entorno cercano.

Transporte público

El Titular declara que los pasajeros proyectados que utilizarán buses de la Red Metropolitana de Movilidad en la fase de construcción del Proyecto no superarán la capacidad en ninguno de los paraderos evaluados en el periodo punta mañana y punta tarde laboral, de acuerdo con lo indicado en las tablas 125 y 126 del Anexo 9 de la Adenda Complementaria.

En cuanto a los tiempos de desplazamiento, el Titular presenta en la Tabla 129 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria el resumen de los tiempos de desplazamientos en minutos para los modos durante la fase de construcción. En esta tabla se presenta las variaciones en tiempo de traslado para los distintos recorridos del sector, en horario punta mañana y punta tarde, considerando la situación con y sin Proyecto. Del análisis de los datos presentados, se desprende que el Proyecto no altera las frecuencias de los buses, por lo que las personas que ocupan los paraderos en la fase de construcción



del Proyecto no verán afectado su tiempo de traslado ya que podrán abordar los buses según su frecuencia actual, teniendo estos últimos capacidad para absorber los pasajeros que aporta el Proyecto.

En conclusión, no se afectarán significativamente los tiempos de desplazamiento, debido a que los paraderos evaluados con el aporte de pasajeros del Proyecto en su construcción no superarán su capacidad. Por tanto, se mantendrá los tiempos de traslado y de espera de los buses del sistema Red en los horarios punta mañana y punta tarde.

Peatonal

El Titular indica que el Proyecto, en su fase de construcción, aporta un total de 361 (peatones/hora) en el periodo punta mañana y 364 (peatones/hora) en el periodo punta tarde, considerando los flujos generados por los trabajadores en construcción de los Lotes II y IV y los flujos del Lote I en funcionamiento.

Se establece que, para la fase de construcción del Proyecto, no se superará la capacidad de las veredas, ya que estas proporcionan superficies suficientes para permitir que los peatones elijan libremente su velocidad de marcha, se adelante unos a otros y eviten los conflictos al entrecruzarse entre sí. Se espera que todas las densidades de las diferentes veredas analizadas sean de Tránsito NS “A”, por lo tanto, los peatones podrán desplazarse en la trayectoria que deseen, sin verse obligados a modificar por la presencia de otros peatones, evitando los conflictos entre sí y eligiendo libremente su velocidad de marcha.

En la Tabla 129 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria el resumen de los tiempos de desplazamientos en minutos para los modos durante la fase de construcción. En esta tabla se presenta las variaciones en tiempo de traslado para los peatones del sector en horario punta mañana y punta tarde, considerando la situación con y sin Proyecto. Del análisis de los datos presentados, no se ve una variación entre los dos escenarios modelados.

En este sentido, las personas no verán afectados sus tiempos de desplazamiento hacia el transporte público presente en el área de influencia con la construcción del Proyecto.

El Titular indica, respecto de los tiempos de desplazamientos peatonales, de las rutas evaluadas no serán alterados con el aporte de peatones con la construcción del Proyecto. Es decir, los tiempos no tendrán variación entre la situación Sin Proyecto y situación Con Proyecto, debido a que las veredas cuentan con capacidad suficiente para absorber el flujo de peatones proyectados a la fecha de construcción del Proyecto, permitiendo al peatón transitar por las veredas analizadas de manera fluida, sin obstrucción o posibles atochamientos, ya que la densidad de las veredas se encuentran en su nivel más bajo en relación a su capacidad total y, por tanto, no verán afectados sus tiempos de desplazamiento peatonal.

En la tabla 129 del Anexo 9 de la Adenda Complementaria se presenta el resumen de los tiempos de desplazamientos en minutos para los modos en la fase de construcción.

Fase de Operación

Vehículo privado

El Titular indica que para el modo de transporte privado, en su fase de operación, el Proyecto aporta 856 (vehículos/hora) de salida y 171 (vehículos/hora) de entrada en el periodo punta mañana. Así mismo, se generan 181 (vehículos/hora) de salida y 865 (vehículos/hora) de entrada en periodo punta tarde.

El Titular señala que para el año 2028, los tiempos de desplazamiento vehicular aumentan en 0,9 segundos en punta mañana laboral. En el caso del periodo punta medio día hay un incremento de 1,2 segundos y para punta tarde laboral se registra un aumento de 1,4 segundos. Respecto al año 2033, los tiempos de desplazamiento vehicular aumentan 82,3 segundos en periodo punta mañana, 10 segundos en periodo punta medio día, mientras que para periodo de punta tarde laboral aumenta en 29,5 segundos.

Por tanto, el Titular establece que los resultados del análisis presentado demuestran que no existe un aumento significativo de los tiempos de desplazamientos vehiculares con la operación del Proyecto, al comparar dichos tiempos entre la situación Base y con Proyecto (con medidas viales), dado que los tiempos de desplazamientos aumentan levemente. Por tanto, bajo estos resultados es que para el modo vehículo, no existirá un aumento significativo de los tiempos de desplazamientos según el literal b) del Artículo 7 del RSEIA.

Transporte público



El Titular indica que el Proyecto aportará 856 (pasajeros/hora) de salida y 171 (pasajeros/hora) de entrada en el periodo punta mañana. En esta línea, se generarán 173 (pasajeros/hora) de salida y 858 (pasajeros/hora) de entrada en periodo punta tarde. De acuerdo con la oferta de paraderos existentes en el sector, se identificaron ocho paraderos ubicados en las cercanías del Proyecto, los cuales cuentan con recorridos en las distintas direcciones disponibles.

De acuerdo con lo indicado en las tablas 148 y 149 del Anexo 9 de la Adenda Complementaria, los pasajeros proyectados que utilizarán buses de la Red Metropolitana de Movilidad, en la fase de operación del Proyecto, no superarán la capacidad en ninguno de los paraderos evaluados en el periodo punta mañana laboral y punta tarde laboral, por lo que se establece que, de acuerdo con lo mencionado en las tablas 150 y 151 del Anexo 9 de la Adenda Complementaria, no se afectarán significativamente los tiempos de desplazamiento, debido a que los paraderos evaluados con el aporte de pasajeros del Proyecto en su operación no superarán su capacidad. Por tanto, se mantendrá los tiempos de traslado y de espera de los buses del sistema Red en los horarios punta mañana y punta tarde.

Peatonal

El Titular indica que el Proyecto en su fase de operación aporta 1.551 (peatones/hora) en el periodo punta mañana y 1.573 (peatones/hora) en el periodo punta tarde.

Se indica que las rutas peatonales proyectadas en la fase de operación contemplan los trayectos por la futura vereda poniente de San Luis Norte, dado que el Proyecto incluye la creación de esta vereda, actualmente inexistente. En consecuencia, se anticipa que el desplazamiento de los peatones hacia los paraderos del servicio de transporte público se llevará a cabo por dicha acera.

El Titular indica que para la fase de operación del Proyecto no se superará la capacidad de las veredas, ya que las veredas proporcionan superficies suficientes para permitir que los peatones elijan libremente su velocidad de marcha, se adelante unos a otros y eviten los conflictos al entrecruzarse entre sí.

De acuerdo con lo indicado en la tabla 130 del Anexo 9 de la Adenda Complementaria, el Titular señala que se espera que todas las densidades en los periodos evaluados de acuerdo con la proyección realizada de las diferentes veredas analizadas sean de Tránsito NS “A” y NS “B”.

En este sentido, se establece que las personas no verán afectados sus tiempos de desplazamiento hacia el transporte público presente en el Área de Influencia con la operación del Proyecto.

Para el análisis de los tiempos de desplazamiento peatonal, el Titular identifica los lugares de interés en el área de influencia (Figura 37 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria) y las distancias a estos puntos de interés (Tabla 131 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria). Luego, en la tabla 132 del Anexo 9 de la Adenda Complementaria, el Titular compara los tiempos de desplazamiento en las situaciones con y sin proyecto, indicando que los tiempos de desplazamientos peatonales de las rutas evaluadas no serán alterados con el aporte de peatones con la operación del Proyecto, es decir, los tiempos no tendrán variación entre la situación sin Proyecto y situación con Proyecto, debido a que las veredas cuentan con capacidad suficiente para absorber el flujo de peatones proyectados a la fecha de operación del Proyecto, permitiendo al peatón transitar por las veredas analizadas de manera fluida, sin obstrucción o posibles atochamientos, ya que la densidad de las veredas se encuentran en su nivel más bajo en relación a su capacidad total. Por tanto, no verán afectados sus tiempos de desplazamiento peatonal.

Modo ciclos

En relación con el modo ciclos, el Titular indica que el Proyecto aportará 122 (ciclos/hora) de salida y 24 (ciclos/hora) de entrada en el periodo punta mañana. Así mismo, se generan 25 (ciclos/hora) de salida y 123 (ciclos/hora) de entrada en periodo punta tarde.

En la figura 53 de la Adenda Complementaria se presentan las rutas de ciclos de entrada y salida del proyecto.

De acuerdo con el flujo total estimado para el Proyecto, tabla 56 del Anexo 9 de la Adenda Complementaria, 147 ciclistas/hora en punta mañana y 147 ciclistas/hora en punta tarde, se proyecta una circulación de entre 2 y 3 ciclistas por minuto en los periodos de mayor demanda. No obstante, este flujo tiende a dispersarse rápidamente luego de la primera cuadra desde el acceso al Proyecto, ubicada en calle San Luis Norte, donde los trayectos se diversifican hacia distintas rutas del entorno. En consecuencia, este volumen proyectado no genera condiciones de conflicto operativo en la



calzada ni implica afectación a la convivencia vial existente. Por lo tanto, se descartan fundadamente los efectos señalados en los literales b) del artículo 7° del RSEIA, al no generarse obstrucciones a la libre circulación.

En la tabla 152 del Anexo 9 de la Adenda Complementaria se presenta el resumen de los Tiempos de Desplazamientos en minutos para los modos en la Fase de operación.

Mayores antecedentes en anexo 9 Adenda Complementaria, respuesta 4.7 y 4.21 Adenda Complementaria.

c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.

Respecto a la fase de construcción del Proyecto, el Titular indica que se prevé que no existirá población permanente en el sector, sino más bien 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.

El Titular indica que los establecimientos más cercanos son el Liceo Bicentenario Francisco Bilbao Barquín y el colegio San Sebastián de Quilicura, los cuales se encuentran fuera del área de influencia de ruido; además, no se obstruye su acceso por la ejecución de las partes y obras del Proyecto. De igual modo, se indica que los establecimientos mencionados cuentan con una sede para realizar sus actividades, no utilizando los espacios públicos.

Numeral 7.3 anexo 3.12 Adenda.

Respecto al acceso a la salud en la fase de operación, en la figura 189 de la Adenda se muestra la ubicación de los centros de salud respecto del área de influencia del Proyecto.

El Titular indica que, para considerar un peor escenario, se adiciona de forma diferenciada la población del Proyecto, que corresponde a 7.450 personas, de las cuales se proyecta que 4.269 habitantes de este que pertenecerá a este sistema de salud FONASA y podrá ser parte de los inscritos del CESFAM. Por lo tanto, si se adiciona la población del Proyecto a los inscritos proyectados como los del CESFAM Presidente Salvador Allende Gossens, el cual es el centro de salud primaria más cercano al Proyecto se obtiene que estará contenida dentro de la población proyectada para el año 2032, asociada al crecimiento histórico del centro de salud, por lo que se tendrá una capacidad de atención para las nuevas personas del Proyecto.

Numeral 7.3.1 del anexo 3.12 de la Adenda, respuesta 4.20 Adenda.

En cuanto al acceso a la educación en la fase de operación, en la tabla 70 del Anexo 3.12 de la Adenda, se indican los establecimientos educacionales en el área de influencia del Proyecto. El Titular indica que el aporte de estudiantes que se generaría desde los sedificios de proyectos que actualmente no se encuentran en operación y el aporte del Proyecto, considerando la cantidad de vacantes disponibles, se estima que habrá capacidad para absorber la futura demanda de estudiantes, dado que las vacantes son 4.413, y el aporte de estudiantes del Proyecto y de los proyectos que no se encuentran aún en operación es de 2.742 estudiantes, como se detalla en la tabla 72 del Anexo 3.12 de la Adenda.

Numeral 7.3.2 anexo 3.12 Adenda.

Respecto a los espacios de recreación y esparcimiento, así como también las actividades llevadas a cabo por las juntas de vecinos, la figura 56 del Anexo 3.12 de la Adenda las muestra en función de la ubicación del Proyecto. Las áreas verdes del área de influencia se muestran en la figura 22 del Anexo 3.12 de la Adenda.



Los espacios destacados por los vecinos y vecinas destinados a la recreación corresponden a los parques, plazas y áreas verdes, en donde se encuentran el Parque de las Naciones, el Estadio Municipal de Quilicura, o el Complejo Santa Luisa. El Titular indica que los complejos deportivos como el Estadio Municipal de Quilicura y el Complejo Santa Luisa se encuentran a una distancia considerable del Proyecto. Así mismo, estos cuentan con una infraestructura propia para el desarrollo de sus actividades. Caso similar ocurre con la escuela de artes y los espacios recreacionales como el Parque de las Naciones o parque Villa la Foresta.

Los lugares de encuentro comunitario corresponden a las juntas de vecinos. Para el caso de las organizaciones que fueron identificadas, algunas cuentan con una sede para su funcionamiento y desarrollo de reuniones. Por otro lado, existen algunas que carecen de infraestructura propia y sus reuniones son llevadas a cabo en espacios abiertos como multicanchas o áreas verdes dentro de su respectiva unidad vecinal.

En cuanto a la Multicancha Villa Los Minerales, como receptor de ruido, y estableciendo las respectivas medidas de control, se cumplen los parámetros establecidos por el DS N°38/2011 del MMA.

Numeral 7.4 anexo 3.12 Adenda, respuesta 4.28 Adenda

d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.

El Titular indica que los lugares de encuentro comunitario, dentro del área de influencia, se restringen a las plazas y sedes de los centros religiosos, los cuales cuentan con mobiliario recreacional del que pueden hacer uso los vecinos, por lo que no se verán interferidos por el tránsito de camiones en la fase de construcción del Proyecto.

Durante el mes de abril, en la comuna de Quilicura se realiza la celebración de cuasimodo, que consiste en una comitiva que acompaña a un sacerdote para entregar la comunión a los enfermos en sus domicilios. Para el caso de la comuna de Quilicura, la celebración se lleva a cabo dos domingos del mes de abril desde las 08:00 hasta las 18:00 horas. La figura 55 del anexo 3.12 de la Adenda muestra el recorrido que tuvo la festividad el domingo 7 de abril de 2024. Mientras que la desarrollada el día domingo 14 de abril se desarrolló más retirada respecto al área de influencia desde las 08:00 a las 13:00 horas. Dado que la festividad se desarrolla exclusivamente los días domingo, no existirá una alteración por parte del Proyecto en su desarrollo debido a que no existirán trabajos asociados al Proyecto esos días.

Numeral 7.4 anexo 3.12 Adenda.

En la tabla 72 de la Adenda Complementaria se menciona la descripción de las ferias libres en el área de influencia, cuya ubicación se muestra en la tabla 60 de la Adenda Complementaria. En la figura 61 de la Adenda Complementaria se muestra el detalle las rutas de camiones y la disposición de las ferias libres, y en base a esto, el Titular indica que no existirá una afectación de las rutas de camiones hacia las ferias libres al interior del área de influencia, permitiendo el normal funcionamiento de estas.

Respuesta 4.22 Adenda Complementaria.

Además, el Titular establece un plan de gestión de tránsito en la tabla 251 de la Adenda el cual tiene como objetivo disminuir los posibles impactos e interferencias del tránsito de camiones asociados al Proyecto en la circulación habitual de los vecinos y usuarios del área de influencia de medio humano.

Se indica por parte del Titular, que en la zona de desarrollo del Proyecto sólo se presenta 1 Monumento con categoría de Monumento Histórico, que corresponde a las “Casas de San Ignacio de Quilicura” el cual se encuentra a 6.398 m del Proyecto y según se muestra en la figura N°12 del “Informe de arqueología y patrimonio”, anexo 3.5 Adenda y de acuerdo con el anexo N°2 del



“Informe de arqueología y patrimonio”, anexo 3.5 Adenda que presenta información en formato kmz. Numeral 7.4 anexo 3.5 Adenda. <u>Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.</u> El Titular indica que, para la comuna de Quilicura existen 5 Asociaciones Indígenas, de las cuales 2 (<i>Aukiñ Mapu</i> y <i>Hailla Rewe</i>) se encuentran ubicadas dentro del área de influencia. La ubicación de estas asociaciones respecto del Proyecto y el área de influencia se muestran en la figura 16 del Anexo 3.12 de la Adenda. El Titular además indica que se realizaron intentos de contacto con estas asociaciones mediante información disponible en fuentes secundarias, sin embargo, no hubo ningún tipo de respuesta, lo cual además se indica en el Anexo A. Ficha de Terreno, Reuniones Organizaciones y Entrevistas del anexo 3.12 de medio humano de la Adenda. Numeral 5.3.3 anexo 3.12 Adenda. En la figura 26 del Anexo 3.12 de la Adenda se muestran los puntos de encuentro por grupos indígenas, identificados gracias a la recopilación de información desde fuentes de carácter secundario. El Titular indica que, de acuerdo con las fuentes de información secundaria, al interior del área de influencia, en el sector del humedal urbano de Quilicura, se realizan ceremonias de reconocimiento a los espíritus del agua y otras actividades de meditación y sanación. El Titular además indica que se descarta una afectación al humedal, considerando que las rutas para ambas fases del Proyecto no se encuentran cercanas al humedal, y las partes y obras y demás acciones del Proyecto no generan impacto sobre él. Dentro de los sitios de significancia cultural para la comunidad <i>Ailla Rewe</i>, se destaca el centro cultural <i>Inaltu Wenkul</i>, sitio donde se realizan diversas actividades, se realizan ceremonias asociadas al <i>Wetripantu</i>, <i>Trawiñ</i> y <i>Palin</i>. Además de ser un centro el cual se preocupa por la reforestación nativa, plantando especies como la del árbol Canelo. Cabe precisar que, este centro cultural no siempre fue el foco donde se desarrollaban actividades, dado que también se desarrollaban en el parque El Mañío. Sin perjuicio de lo anterior, se hace presente que los puntos de encuentro Parque El Mañío y el Centro Ceremonial <i>Inaltu Winkul</i>, se encuentran fuera del área de influencia del Proyecto. Numeral 6 y 7.1 anexo 3.12 Adenda. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, y artículo 7° del RSEIA.	
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	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo 6.4 del ICE.
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no se localiza en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del RSEIA. <u>Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.</u> El Titular indica que, para la comuna de Quilicura, existen 5 Asociaciones Indígenas, de las cuales 2 (<i>Aukiñ Mapu</i> y <i>Hailla Rewe</i>) se encuentran ubicadas dentro del área de influencia. La ubicación de estas asociaciones respecto del Proyecto y el Área de Influencia se muestran en la figura 16 del	



Anexo 3.12 de la Adenda.
El Titular indica que, de acuerdo con las fuentes de información secundaria, al interior del área de influencia, en el sector del humedal urbano de Quilicura, se realizan ceremonias de reconocimiento a los espíritus del agua y otras actividades de meditación y sanación. El Titular además indica que se descarta una afectación al humedal, considerando que las rutas para ambas fases del Proyecto no se encuentran cercanas al humedal, y las partes y obras y demás acciones del Proyecto no generan impacto sobre él.

Numerales 5.3.3, 6 y 7.1 anexo 3.12 Adenda.

Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.

El Titular indica que, considerando un buffer de 5 km alrededor del Proyecto, se encuentra el Humedal Urbano de Quilicura, el cual se encuentra dividido por dos grandes sectores, San Luis Norte y O'Higgins, humedal que además se encuentra dentro del Sitio Prioritario Batuco, de acuerdo con lo indicado en la figura 197 de la Adenda. El sector del humedal San Luis Norte, que se encuentra más cercano al Proyecto, estaría a 310 m. En consecuencia, no se identifican humedales que cubran de forma total o parcial la zona del Proyecto, de acuerdo con lo indicado en la figura 198 de la Adenda.

Para lo cual el Titular indica que, considerando que el entorno inmediato al humedal urbano de Quilicura ya presenta un alto grado de antropogenización, con presencia de infraestructura vial, actividades agrícolas e industriales, se estima que el Proyecto no generaría una afectación significativa adicional sobre los servicios ecosistémicos existentes, siempre y cuando se respeten las normativas vigentes. Además, el Proyecto no contempla extracción ni infiltración de aguas, por lo que no se afecta la cantidad y calidad del componente. Los principales cauces en un contexto regional son el Estero Las Cruces, ubicado a 900 m al norte del área de estudio y el cual confluye junto con el Estero Lampa en el Estero Colina, donde este último se junta con el Río Mapocho que, finalmente confluye con el Río Maipo, el cual desemboca en el mar. La Figura 200 de la Adenda señala el mapa hidrográfico en la zona donde se sitúa el Proyecto, indicando que no existe afluentes provenientes desde el norte que se conecten con las acequias existentes en el área de estudio. El Titular indica que, de acuerdo con lo levantado en terreno y según la recopilación de información oficial respecto de cauces en el sector, fue posible determinar que dentro del predio no existen cauces asociados al Humedal de Quilicura, dado que los canales en el predio corresponden a acequias de regadío interno del predio. Además, estas aguas provienen del canal artificial La Punta, el cual proviene desde el Río Mapocho, por lo que no se encuentra ligado al humedal urbano de Quilicura, de acuerdo con lo indicado en la figura 201 de la Adenda.

Además, en el anexo 3.4 de la Adenda se presenta un análisis de las relaciones ecosistémicas con el humedal,

Con lo señalado, el Titular descarta la susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.

Respuesta 4.30 Adenda; Anexo 3.4 Adenda.

De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, y artículo 8º del RSEIA.

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

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico

Capítulo 6.5 del ICE.



Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del RSEIA:

a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.

El Titular indica que, de acuerdo con los niveles jerárquicos del paisaje el Proyecto, se encuentra en la Macrozona “Centro”, la cual se extiende desde el Río Aconcagua hasta el Río Biobío, abarcando las regiones de Valparaíso, Metropolitana, Del Libertador General Bernardo O’Higgins, Maule y Biobío. En cuanto al segundo nivel jerárquico, el Proyecto se localiza en la subzona “Cuencas y Valles Interiores”. Las cuencas y valles interiores se localizan entre el llano central y el borde oriental de la Cordillera de la Costa, siendo las más importantes las de Cauquenes y Melipilla. A estas se suman dos importantes depresiones, como son las cuencas de Santiago y de Rancagua y que, respecto del análisis, tiene los atributos biofísicos de mayor relevancia.

En la figura 2 del Anexo 8 de la Adenda Complementaria se presenta el área de influencia del paisaje. En la tabla 9 del Anexo 8 de la Adenda Complementaria se presenta el análisis del valor paisajístico de acuerdo a los tipos de atributo.

Se establecieron 7 puntos de observación, los cuales se detallan en la tabla 10 del Anexo 8 de la Adenda Complementaria, y se muestran en la figura 20 del mismo anexo. En las tablas 21, 22 y 23 del Anexo 8 de la Adenda Complementaria se indican las calidades visuales de las 3 unidades de paisaje determinadas.

El Titular indica que el Proyecto está inmerso en un entorno donde la actividad urbanística está en ascenso, la cual no proporciona algún grado de calidad paisajística según los atributos biofísicos observados, determinando un valor paisajístico bajo. El área del Proyecto se encuentra en una matriz urbana, con casas de uno y dos pisos y edificios, en un sector de baja pendiente, con rugosidad de suelo baja asociado las zonas urbanizadas. Los componentes bióticos son de baja calidad destacando jardines particulares y zonas de cultivo de flora exótica, con baja presencia de fauna. Respecto de la nieve, por la ubicación geográfica del Proyecto, esta no presenta. El Titular establece que, en cuanto a la visibilidad del área del Proyecto desde potenciales puntos de concentración de observadores, es posible obtener baja accesibilidad visual hacia las partes del Proyecto, esto debido a la existencia de un gran número de barreras antrópicas y naturales en menor medida e inexistencia de lugares con una mayor altitud, así como también edificaciones de altura previamente existentes en el área. Por lo tanto, se indica que, en el área de emplazamiento del Proyecto, no se apreciaría ningún elemento o atributo que lo haga único y representativo, de acuerdo con la metodología expuesta en la “Guía de Valor Paisajístico en el SEIA” (SEA, 2019), determinando que la zona no presenta valor paisajístico.

Respuesta 4.33 Adenda, numeral 9.5 anexo 6 Adenda, anexo 8 Adenda Complementaria

b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.

El Titular declara que, de acuerdo con la identificación y descripción de sus atributos biofísicos no se aprecia ningún elemento o atributo que lo haga único y representativo, con lo cual se determina que la zona no presenta valor paisajístico. no se reconocen elementos de especial valor paisajístico que puedan ser alterados por el Proyecto.

Numeral 9.5 anexo 6 Adenda.

c) La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.

En la figura 82 se presenta el área de influencia considerada para turismo. El Titular indica que se realizó un trabajo posterior a terreno, donde- siguiendo los lineamientos de la Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental del Valor Turístico en el SEIA- se contempló la caracterización de la oferta turística y los recursos turísticos, estableciendo que el área de influencia no presenta valor cultural, dado que no cuenta con atractivos turístico con carácter cultural que revistan un interés especial, en particular la mayoría de las actividades culturales se llevan a cabo en espacios



cerrados, y estas no serán afectadas por las obras, acciones y partes del Proyecto. Si bien la comuna del Proyecto se enmarca dentro de la zona emergente, este no se encuentra cercano a una ZOIT o a un atractivo turístico, como se muestra en la figura 84 del capítulo B de la DIA. Se indica por parte del Titular que, en la zona de desarrollo del Proyecto, sólo se presenta 1 Monumento con categoría de Monumento Histórico, que corresponde a las “Casas de San Ignacio de Quilicura” , que se encuentra a 6.398 m del Proyecto, según se muestra en la figura N°12 del “Informe de arqueología y patrimonio”, Anexo 3.5 Adenda y de acuerdo con el anexo N°2 del “Informe de arqueología y patrimonio”, anexo 3.5 Adenda que presenta información en formato kmz. Además, se indica que el memorial 3 sillas, el cual recuerda a tres militantes del Partido Comunista cuyos cuerpos degollados fueron encontrados en el lugar, está emplazado a un costado del kilómetro 18 de la Autopista Américo Vespucio, en la comuna de Renca a más de 5 km del Área del Proyecto, en la figura 114 de la Adenda se muestra la ubicación del memorial respecto del Proyecto. Numeral 7.4 anexo 3.5 Adenda, respuesta 4.44 de la Adenda, numeral B.0.4.2 de la DIA. El Titular finalmente indica que el área de influencia no posee valor paisajístico, cultural o patrimonial. La comuna no atrae flujo de visitantes o turistas, ni se cumple la suma de atributos, por lo que se concluye que el área de influencia del Proyecto no presenta valor turístico. Numeral 9.5 anexo 6 Adenda. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, y artículo 9° del RSEIA.	
5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL	
Impacto ambiental no significativo	Alteración de los elementos del patrimonio arqueológico.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo 6.6 del ICE.
Los siguientes antecedentes justifican que 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 RSEIA: <u><i>a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.</i></u> En el Anexo 4.6 de la DIA se presenta el informe de arqueología y patrimonio, donde se establece que en la inspección patrimonial- realizada en agosto de 2024- de manera superficial de la zona del Proyecto, de acuerdo con lo indicado en la figura 11 del Anexo 4.6 de la DIA, no se evidenció presencia de restos arqueológicos, aunque la visibilidad y la obstrusividad se consideraron como regulares debido a se encuentra aproximándose el 50% del predio con plantaciones que dificultan la visibilidad de la superficie del terreno. Numeral 7.6 y 8 anexo 4.6 DIA. En el Anexo 3.5 de la Adenda el Titular, se presenta el informe de sondaje arqueológico, de acuerdo con el permiso otorgado mediante el Of. Ord. N° 02288-2025 del Consejo de Monumentos Nacionales, de fecha 25 de abril del 2025 (anexo A del Estudio de Sondeo Arqueológico del Anexo N°3.5 de la Adenda). En la figura 1 del anexo 3.5 de la Adenda se presenta el área de influencia del Proyecto. En relación con los trabajos de sondaje arqueológicos, se realizó una excavación subsuperficial ejecutada en una única campaña de terreno, entre los días 26 de abril y 4 de mayo de2025, por medio de la excavación de 74 Pozos de sondeos de 0.50 x 0.50 metros, en una grilla equidistantes cada 50 metros, en donde se designaron 15 sondajes de control estratigráfico, de acuerdo con lo indicado en las figuras 6 y 8 del informe de sondeo del Anexo 3.5 de la Adenda.	



Los resultados en cuanto evidencias de materialidad cultural protegida por la Ley N° 17.288, nos indican la ausencia de restos arqueológicos dentro de los límites del Proyecto.

Respuesta 3.2 Adenda, anexo 3.5 de la Adenda.

No obstante, el Titular se compromete a realizar un monitoreo arqueológico permanente durante las obras de escarpe del terreno, y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del Proyecto en la fase de construcción del Proyecto, hasta la capa inerte (1,3 m según lo establecido en el Estudio de Sondeo Arqueológico del Anexo N°3.5 de la Adenda), de acuerdo con lo establecido en el CAV “Monitoreo permanente de arqueología”, numeral 11.1.4 del ICE. También se compromete a realizar charlas de inducción a sus trabajadores sobre el componente arqueológico, las cuales serán dictadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que cumpla el perfil aprobado por el CMN, debiendo abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del Proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto, lo cual se detalla mediante CAV “Charlas de inducción de arqueología”, numeral 11.1.5 del ICE.

Respecto del componente paleontológico, el Titular presenta una caracterización paleontológica en el Anexo 3.9 de la Adenda, la cual consistió en una inspección visual del área de influencia del Proyecto llevada a cabo el día 30 de abril de 2025.

En total, se inspeccionaron 16 puntos de control, ubicados principalmente en zonas destinadas a construcción y predios agrícolas, de acuerdo con lo indicado en la figura 5 del anexo 3.9 de la Adenda. En dichos puntos se identificaron, tanto en superficie como en calicatas previamente excavadas, suelos de textura limosa, con mal drenaje y alto contenido de materia orgánica. De acuerdo con la cartografía geológica regional, el Titular indica que se esperaba observar la presencia de litologías correspondientes a los Depósitos Aluviales del río Mapocho (Qamo) dentro del área del Proyecto. Esta unidad geológica presenta un alto potencial paleontológico, con registros de hallazgos asociados a megafauna del Pleistoceno. Sin embargo, durante la inspección en terreno no fue posible identificar afloramientos correspondientes a esta unidad. Asimismo, la inspección visual realizada no evidenció la presencia de contenido ni hallazgos paleontológicos en el Área de Influencia del Proyecto.

Además, el Titular presenta el CAV “Charlas de inducción de paleontología”, el cual se detalla en el numeral 11.1.10 del ICE.

Anexo 3.9 de la Adenda.

La magnitud en que se modifique o deteriore 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.

De acuerdo con la caracterización ambiental del componente, y los resultados del sondaje arqueológico del Anexo 3.5 de la Adenda, indican la ausencia de restos arqueológicos dentro de los límites del Proyecto.

No obstante, el Titular establece el CAV “Monitoreo permanente de arqueología”, numeral 11.1.4 del ICE y el CAV “Charlas de inducción de arqueología”, numeral 11.1.5 del ICE.

Respuesta 3.2 Adenda.

De acuerdo con lo indicado en la caracterización paleontológica realizada, no se evidenció la presencia de contenido ni hallazgos paleontológicos en el área de influencia del Proyecto.

No obstante, el Titular presenta el CAV de “Charlas de inducción de paleontología”, el cual se detalla en el numeral 11.1.10 del ICE.

Anexo 3.9 Adenda.



<u>La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.</u>	
Se indica, por parte del Titular, que en la zona de desarrollo del Proyecto sólo se presenta 1 Monumento con categoría de Monumento Histórico, que corresponde a las “Casas de San Ignacio de Quilicura”, que se encuentra a 6.398 m del Proyecto, según se muestra en la figura N°12 del “Informe de arqueología y patrimonio”, Anexo 3.5 Adenda y de acuerdo con el Anexo N°2 del “Informe de arqueología y patrimonio”, Anexo 3.5 Adenda que presenta información en formato kmz. Numeral 7.4 anexo 3.5 Adenda. El Titular indica que, de acuerdo con las fuentes de información secundaria, al interior del área de influencia, en el sector del humedal urbano de Quilicura, se realizan ceremonias de reconocimiento a los espíritus del agua y otras actividades de meditación y sanación. El Titular además indica que se descarta una afectación al humedal, considerando que las rutas para ambas fases del Proyecto no se encuentran cercanas al humedal, y las partes y obras y demás acciones de este no generan impacto sobre él. El Titular indica que los lugares de encuentro comunitario dentro del área de influencia se restringen a las plazas y sedes de los centros religiosos, los cuales cuentan con mobiliario recreacional del que pueden hacer uso los vecinos, por lo que no se verán interferidos por el tránsito de camiones en la fase de construcción del Proyecto. Durante el mes de abril, en la comuna de Quilicura, se realiza la celebración de cuasimodo, que consiste en una comitiva que acompaña a un sacerdote para entregar la comunión a los enfermos en sus domicilios. Para el caso de la comuna de Quilicura, la celebración se lleva a cabo dos domingos del mes de abril. Dado que la festividad se desarrolla exclusivamente los días domingo, no existirá una alteración por parte del Proyecto en su desarrollo debido a que no existirán trabajos asociados a este en esos días. Numerales 6, 7.1 y 7.4 anexo 3.12 Adenda. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, y artículo 10° del RSEIA.	

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

6.1 PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

6.1.1 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, según se establece en el artículo 140 del RSEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción y operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Almacenamiento residuos no peligrosos y asimilables a domiciliarios.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<u>Fase de construcción.</u> <i>Residuos asimilables a domiciliarios.</i> Se dispondrán en contenedores con ruedas de tapa hermética, cada uno con una capacidad de 360 litros, reforzados en su interior por una bolsa de plástico resistente, siendo distribuidos de manera uniforme al interior del terreno. Estos 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. <i>Residuos no peligrosos</i> Los residuos excedentes de tierra serán retirados diariamente 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. Los escombros 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 almacenarán los residuos a piso/contenedor estanco, el suelo contemplado estará compactado y libre de vegetación. No se considera impermeabilización debido a las características del tipo de residuo a acopiar. La superficie considerada contempla aproximadamente un ancho de 10 m y un largo de 5 m. No se incluye techo y serán dispuestos en sectores separados por tipo de residuos en contenedores estancos. <u>Fase de operación.</u> <i>Residuos asimilables a domiciliarios.</i> Se considera 1 sala de Gestión de Residuos Domiciliarios en cada tipo de edificio (5 tipo 40, 1 tipo 38 y tipo 20) y Shaft en todos los pisos, con un total de 234 contenedores con capacidad de 360 L. En relación con el procedimiento de recolección, se contarán con shafts de basuras. Por estas vías los usuarios 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. Las salas de basuras en cada torre serán manejadas por personal de aseo, estando prohibido el acceso para personas ajenas Mas antecedentes, Anexo 4.2 de la Adenda, PAS 140.
Pronunciamiento del órgano competente	Al respecto la SEREMI de Salud, mediante Of Ord. N° 2243, de fecha 14 de octubre de 2025, se pronuncia conforme señalando que el Titular ha entregado todos los antecedentes y contenidos requeridos del PAS.

6.1.2 Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el artículo 142 del RSEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega destinada al almacenamiento temporal de residuos peligrosos por instalación de faenas.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	La bodega de residuos peligrosos será el lugar donde se almacenarán este tipo de residuos, provenientes de las actividades a realizar durante la fase de construcción del Proyecto. Estará ubicada al interior de la instalación y contendrá la señalización adecuada, dando cumplimiento a lo estipulado en el D.S. N°148/2003 MINSAL La bodega tendrá una capacidad para 12 tambores de 200 litros. Mas antecedentes, en el Anexo 4.3 de la Adenda, PAS 142.



Pronunciamiento del órgano competente	Al respecto la SEREMI de Salud, mediante Of. Ord. N° 2243 de fecha 14 de octubre de 2025, se pronuncia conforme señalando que el Titular ha entregado todos los antecedentes y contenidos requeridos del PAS.
---------------------------------------	---

6.1.3 Permiso para efectuar obras de regularización o defensa de cauces naturales, según se establece en el artículo 157 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Emplazamiento Proyecto
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Se realizará una obra de defensa ante crecidas del cauce Las Cruces, por medio de la instalación de muros de contención respectivos en laderas entre el cauce y el Proyecto. Las obras proyectadas corresponden a la instalación de cercos tipo “bulldogs” de- al menos- 1,9 m de altura de pandereta en todo el perímetro del Proyecto, lo que permitirá generar una barrera continua de protección. <u>Fase de construcción.</u> Para la fase de construcción se considera la instalación de faenas, limpieza y escarpe del terreno, movimiento de tierras asociado a la excavación y relleno de la zanja, colocación de tuberías HDPE y construcción de obras de hormigón. <u>Fase de operación.</u> La obra cumplirá su función de encauzamiento de la quebrada toda vez que esta se active con episodios de precipitación. Además, para el correcto funcionamiento, la obra debe mantenerse despejada y limpia, pudiendo utilizarse las zanjas como zonas de paseo cuando no haya caudal. Se deben considerar inspecciones visuales y mantenimiento previo a cada temporada de lluvias.
Pronunciamiento del órgano competente	Al respecto la DGA, mediante Of. Ord. N° 1398, de fecha 15 de octubre de 2025, se pronuncia conforme señalando que el Titular ha entregado todos los antecedentes y contenidos requeridos del PAS.

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

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

7.1.1. Norma: D.S. N°31/2016 del MMA Norma Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA)	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Urbanización y construcción edificios habitacionales
Forma de cumplimiento	En el anexo 2 de la Adenda Complementaria se presenta el estudio de emisiones atmosféricas. Se indica que el Proyecto supera los límites establecidos por el artículo 64° del D.S. N°31/2016 del MMA (PPDA) en los años 3 y 4 de construcción y operación en MP10 por lo que deberá presentar un plan de compensación de emisiones.



Al respecto, la SEREMI de Medio Ambiente de la Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD N° 61514 de fecha 13 de octubre de 2025 se pronuncia conforme condicionado indicando:

“Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago”:

1.- Presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente RM, un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10 equivalente, en formato digital, considerando un aumento del 120% en las emisiones según lo establecido en el artículo 64 del DS 31/2016 (MMA).

Las cantidades a compensar por año cronológico se presentan a continuación en la Tabla 1:

Tabla 1: Emisiones de MP10 equivalente a compensar del proyecto “Proyecto Habitacional Hacienda Quilicura”

Año	MP10eq [t/año]	MP10eq al 120% [t/año]	% Emisiones de Combustión
3	3,27	3,92	20,22
4	2,57	3,09	3,44

Fuente: Tabla 231 del Anexo “Estudio de Emisiones Atmosféricas”, Adenda Complementaria

Finalmente se indica que:

- Según el Artículo 63 del PPDA, las medidas de compensación deberán cumplir los siguientes criterios:

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

Se señala que el Art. 64 del D.S. 31/2016 exige que los proyectos evaluados que sean aprobados con exigencias de compensación de emisiones, sólo podrán dar inicio a la ejecución del proyecto o actividad al contar con la aprobación del respectivo Programa de Compensación de Emisiones.”

Además, el Titular establece como medida de control que para la ejecución del Proyecto Original (Lote I) y Ampliación (Lotes II y IV) se contará con la aplicación de un sistema de abatimiento, el cual corresponde a la implementación de un supresor de polvo, bischofita, el cual se indica se permite alcanzar eficiencias de control de polvo superiores a un 90%. Para controles de polvo superficiales se emplea una dosis de 3 kg/m². La Ficha Técnica del producto y su respectiva Hoja de Seguridad se presenta en el Anexo D del anexo 2 de la Adenda Complementaria.

El área de aplicación corresponde a tres tramos (T1, T5 y T6) interiores de caminos no pavimentados de circulación de camiones del Lote I, los cuales comienzan posterior a la zona de lavado de ruedas. En los Lotes II y IV, el área de aplicación corresponde a todos los tramos interiores de caminos no pavimentados de circulación de camiones de los Lotes II y IV, lo cual se muestra en esquema de figura 1 del anexo D del anexo 2 de la Adenda Complementaria. La aplicación de abatimiento se realizará mensualmente durante toda la fase de construcción del Lote I (24 meses en total), en cuanto a los Lotes II y IV, la aplicación de abatimiento se realizará mensualmente durante toda la fase de construcción de cada Lote.

Adicionalmente, durante el desarrollo de las obras se implementarán las siguientes acciones de control para reducir la emisión de material en suspensión



	generado por las actividades constructivas del Proyecto y evitar cualquier otro tipo de efecto adverso: • Se cubrirán las pilas de tierra con lona, siempre que existe acopio por más de 48 horas. • Recomendación de velocidad de los vehículos a 20 km/h máximo. • Transporte de materiales en camiones con la tolva cubierta mediante lona. • Se exigirá que todos los vehículos utilizados en faena se encuentren con sus mantenciones y revisión técnica al día. • Se prohibirá estrictamente la quema de maderas, basura u otros materiales combustibles al interior de la instalación de faenas. • El interior de la obra se mantendrá aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores. • Adicionalmente, durante el desarrollo de las obras se implementarán las siguientes acciones de control para reducir la emisión de material en suspensión generado por las actividades constructivas del Proyecto y evitar cualquier otro tipo de efecto adverso. • Se cubrirán las pilas de tierra con lona, siempre que existe acopio por más de 48 horas. • Recomendación de velocidad de los vehículos a 20 km/h máximo. • Transporte de materiales en camiones con la tolva cubierta mediante lona. • Se exigirá que todos los vehículos utilizados en faena se encuentren con sus mantenciones y revisión técnica al día. • Se prohibirá estrictamente la quema de maderas, basura u otros materiales combustibles al interior de la instalación de faenas. • El interior de la obra se mantendrá aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores. • Se llevará a cabo la estabilización y compactación permanente de la zona de tránsito de maquinaria y vehículos. • Los escombros se retirarán con frecuencia al menos semanal, a sitios autorizados por la SEREMI de Salud.
Indicador que acredita su cumplimiento	Inspección visual y/o registro fotográfico que evidencie la implementación de las medidas anteriormente listadas
Forma de control y seguimiento	Registro fotográfico en obra que evidencie la implementación de las medidas anteriormente listadas

7.1.2. Norma: D.S. N°144 /1961 del Ministerio de Salud, que “Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza”	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte residuos e insumos.
Forma de cumplimiento	En el anexo 2 de la Adenda Complementaria se presenta el estudio de emisiones atmosféricas. El Titular establece como medida de control que para la ejecución del Proyecto Original (Lote I) y Ampliación (Lotes II y IV) se contará con la aplicación de un sistema de abatimiento, el cual corresponde a la implementación de un supresor de polvo, bischofita, el cual se indica se permite alcanzar eficiencias de control de polvo superiores a un 90%. Para controles de polvo superficiales se emplea una dosis de 3 kg/m². La Ficha Técnica del producto y su respectiva Hoja de Seguridad se presenta en el Anexo D del anexo 2 de la Adenda Complementaria. El área de aplicación corresponde a tres tramos (T1, T5 y T6) interiores de caminos no pavimentados de circulación de camiones del Lote I, los cuales comienzan posterior a la zona de lavado de ruedas. En los Lotes II y IV, el área de aplicación corresponde a todos los tramos interiores de caminos no



	pavimentados de circulación de camiones de los Lotes II y IV, lo cual se muestra en esquema de figura 1 del anexo D del anexo 2 de la Adenda Complementaria. La aplicación de abatimiento se realizará mensualmente durante toda la fase de construcción del Lote I (24 meses en total), en cuanto a los Lotes II y IV, la aplicación de abatimiento se realizará mensualmente durante toda la fase de construcción de cada Lote. Adicionalmente, durante el desarrollo de las obras se implementarán las siguientes acciones de control para reducir la emisión de material en suspensión generado por las actividades constructivas del Proyecto y evitar cualquier otro tipo de efecto adverso: • Se cubrirán las pilas de tierra con lona, siempre que existe acopio por más de 48 horas. • Recomendación de velocidad de los vehículos a 20 km/h máximo. • Transporte de materiales en camiones con la tolva cubierta mediante lona. • Se exigirá que todos los vehículos utilizados en faena se encuentren con sus mantenciones y revisión técnica al día. • Se prohibirá estrictamente la quema de maderas, basura u otros materiales combustibles al interior de la instalación de faenas. • El interior de la obra se mantendrá aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores. • Adicionalmente, durante el desarrollo de las obras se implementarán las siguientes acciones de control para reducir la emisión de material en suspensión generado por las actividades constructivas del Proyecto y evitar cualquier otro tipo de efecto adverso. • Se cubrirán las pilas de tierra con lona, siempre que existe acopio por más de 48 horas. • Recomendación de velocidad de los vehículos a 20 km/h máximo. • Transporte de materiales en camiones con la tolva cubierta mediante lona. • Se exigirá que todos los vehículos utilizados en faena se encuentren con sus mantenciones y revisión técnica al día. • Se prohibirá estrictamente la quema de maderas, basura u otros materiales combustibles al interior de la instalación de faenas. • El interior de la obra se mantendrá aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores. • Se llevará a cabo la estabilización y compactación permanente de la zona de tránsito de maquinaria y vehículos. • Los escombros se retirarán con frecuencia al menos semanal, a sitios autorizados por la SEREMI de Salud.
Indicador que acredita su cumplimiento	Inspección visual y/o registro fotográfico que evidencie la implementación de las medidas anteriormente listadas
Forma de control y seguimiento	Inspección visual y/o registro fotográfico que evidencie la implementación de las medidas anteriormente listadas

7.1.3. Norma D.S N°138/2005 MINSAL Decreto que establece la obligación de declarar emisiones que indica	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Grupos electrógenos
Forma de cumplimiento	El titular realizará la respectiva declaración de emisiones atmosféricas para el grupo generador de emergencia, considerado para la etapa de operación del Proyecto. La declaración de emisiones se realizará a través del sistema de Ventanilla Única del RETC.



Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de ingreso de declaración de emisiones
Forma de control y seguimiento	Registro en administración del edificio de declaración de emisiones y registro en RETC.

7.1.4. Norma: D.S N° 1/2013. MMA. “Decreto que aprueba el reglamento del registro de emisiones y transferencia de contaminantes, RETC	
Componente/materia:	Residuos y emisiones
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes del proyecto.
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 ingreso de información correspondiente.
Forma de control y seguimiento	Registro del comprobante de ingreso de información correspondiente.

7.1.5. Norma: D.S. N°4/1994, del Ministerio de Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que “Establece Normas de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control”.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de los insumos, equipos y maquinaria. Estacionamientos para maquinaria de construcción y vehículos menores.
Forma de cumplimiento	Los vehículos y maquinaria utilizados deberán contar con sello verde y documentación asociada a revisión técnica al día y certificados de emisión de gases respectivos para operar en buenas condiciones. Las condiciones técnicas y las emisiones de gases de los vehículos motorizados ya sean propios, de los contratistas, subcontratistas o de los proveedores, serán las establecidas en esta normativa. Los vehículos motorizados pesados deberán contar con un motor que reúna las características técnicas que los habilite para cumplir, en condiciones normalizadas, con los niveles máximos de emisión.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá copia de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos y maquinaria utilizados a lo largo del desarrollo del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Control por parte del inspector de obra, que verificará y registrará que todos los transportistas señalados que concurran al Proyecto tengan sus revisiones técnicas al día. Dicha información deberá permanecer en obra para consulta de los organismos del Estado con competencias en fiscalización.

7.1.6. Norma: D.S N° 75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de cargas que indica.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de estructuras, equipos, materiales y otros insumos



Forma de cumplimiento	Los camiones serán cubiertos mediante lona hermética, impermeable y sujeta a la carrocería, con el objetivo de evitar derrame, caída o dispersión de los materiales en el aire.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra de documentación que acredite la exigencia por parte del 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.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de documentación que acredite la exigencia a los contratistas de circular con carga cubierta.

7.1.7. Norma: Decreto N° 18/2001 y sus modificaciones, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que prohíbe la circulación de vehículos de carga al interior del Anillo Américo Vespucio	
Componente/materia:	Emisiones Atmosféricas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de insumos y residuos.
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.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de contrato de prestación de servicios donde se acredite el cumplimiento de este decreto.

7.1.8. Norma: D.S N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente. Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica	
Componente/materia:	Emisiones sonoras.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Preparación del terreno, excavación, la obra gruesa a nivel de suelo y las terminaciones.
Forma de cumplimiento	El Titular realiza un estudio de emisiones de ruido en anexo 10 de la Adenda Complementaria, determinando que el proyecto cumple con el D.S. 38/2011 del MMA, realizando las siguientes medidas de control para la fase de construcción: Implementación de un cierre perimetral entre 2,4m y 4,8m de altura en toda la fase de construcción del Proyecto. Este cierre perimetral tendrá características de barrera acústica cuyo material cumplirá con condiciones de densidad superficial igual o superior a 10 [kg/m2] (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 [mm] de espesor o material equivalente). Las juntas de los paneles que conformen la barrera serán herméticas tanto entre ellas como la unión con el piso, de modo que no se generen fugas y se pierda efectividad. Las modificaciones de la altura del cierre perimetral se realizarán mediante el uso de herramientas menores, manuales y/o inalámbricas. Para el caso de faenas de construcción en altura, se implementará el cierre de vanos que consiste en confinar emisión de ruido de trabajos al interior de la obra gruesa construida, cubriendo ventanas y sectores abiertos de la obra gruesa con planchas de madera o similar que cumpla con condiciones de densidad volumétrica igual o superior a 660 kg/m³ (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 mm. de espesor). Esta medida se irá desplazando por los pisos a medida que se construya el edificio. Durante las faenas de obra gruesa del proyecto, se implementará un semiencierro de cuatro caras, será de la misma naturaleza de los cierres



	perimetrales, es decir, poseer condiciones de densidad volumétrica igual o superior a 660 kg/m³ (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 mm de espesor o material equivalente), y contar con material absorbente en su cara interna (lana mineral o fibra de vidrio, forrada con malla raschel para mantención). Sus medidas serán como mínimo de 2,4m de largo, 2,4 ancho y 2,4m de alto. Utilización de los Paneles Acústicos Modulares de al menos 2,4 [m] de altura, contruidos con material que cumpla con condiciones de densidad superficial igual o superior a 10 [kg/m²] (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 [mm] de espesor o material equivalente). Las juntas de los paneles que conformen las barreras modulares deben ser herméticos, tanto entre ellos como la unión con el piso, de modo que no se generen fugas y se pierda efectividad. Las dimensiones de cada barrera modular considerarán tres (3) paneles de 1,5 [m] de largo, formando una especie de “biombo” acústico (tipo corchete). Por otra parte, estas barreras modulares podrán estar compuestas por material de relleno, como lana de fibra de vidrio de 50 [mm] de espesor, de manera tal que se configure un panel más absorbente y que proporcione una mayor atenuación a cada frente de trabajo. Se restringirá el uso de herramientas de corte de fierro (sierra circular, esmeril angular entre otros) a zonas alejadas de los receptores de calle San Luis., y de los receptores de Lote I, Lote II y Lote III, y en receptor R11 y R8. En estos sectores, se debe realizar estas actividades en zonas definidas de la instalación de faena, las cuales contarán con paneles acústicos con las características descritas en capítulo anterior. Se restringirá el uso de herramientas eléctricas como taladro o cango en la fachada de los edificios sur y oriente del Lote II, en fachadas de los edificios oriente y norte del Lote III y en las fachadas de los edificios orientes y ponientes del Lote IV. La utilización de barreras y paneles acústicos modulares será implementada como medida de mitigación de ruido en las obras civiles asociadas al Informe de Mitigación de Impacto Vial (IMIV), específicamente en aquellas actividades que contemplen el uso del martillo hidráulico Cango. Estos módulos serán dispuestos de forma tal que aseguren la protección del receptor más cercano en cada caso. En cuanto a su materialidad, se utilizará un semiencierro de cuatro caras, construido con elementos de similares características a los cierres perimetrales, es decir, con una densidad volumétrica igual o superior a 660 kg/m³ (por ejemplo, paneles de madera OSB de 15 mm de espesor o material equivalente). Además, en su cara interna contará con material absorbente, como lana mineral o fibra de vidrio, forrado con malla raschel para facilitar su mantención. Las dimensiones mínimas de cada módulo serán de 2,4 m de largo, 2,4 m de ancho y 2,4 m de alto. En las tablas 44 y 45 del anexo 10 de la Adenda Complementaria se presenta un resumen de las medidas de control en cada uno de los escenarios de construcción. Finalmente, de acuerdo con los resultados de las tablas 46 y 47 del informe, anexo 10 Adenda Complementaria, para la fase de construcción, los niveles proyectados bajo las consideraciones descritas no sobrepasan el nivel máximo exigido por la normativa legal sobre los receptores. Considerando las medidas de control propuestas. Adicionalmente el proyecto contempla la implementación de las siguientes medidas de gestión durante la fase de construcción: • Evitar el paso innecesario de maquinaria pesada y en general la instalación de cualquier fuente ruidosa próxima a inmuebles aledaños. • 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. • 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 manuales movidas por aire comprimido. • 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. • 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. El Titular presenta un Plan de Gestión de ruido, el cual se detalla en la respuesta 2.20 de la Adenda Complementaria y la tabla 39 de la Adenda Complementaria. Al respecto, la SEREMI de Salud mediante el Oficio Ord. N°2243 de fecha 14 de octubre de 2025 se pronuncia conforme
Indicador que acredita su cumplimiento	Ejecución del Proyecto en los términos descritos de manera de asegurar que las emisiones acústicas correspondan a aquellas que han sido estimadas. Registro de la ejecución y mantención de las medidas de control de ruido adoptadas.
Forma de control y seguimiento	Verificación en terreno de la implementación de las medidas de control de ruido.

7.1.9. Norma: D.S N° 594/1999, Ministerio de Salud, “Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”	
Componente/materia:	Residuos líquidos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes y obras.
Forma de cumplimiento	<u>Construcción:</u> <u>Aguas servidas.</u> Para la instalación de faenas, se implementarán servicios higiénicos fijos, que estarán conectados al sistema de alcantarillado. Además, se generarán efluentes líquidos domésticos (aguas servidas) provenientes de los baños químicos, los cuales serán provistos por una empresa autorizada, y serán mantenidos cada tres días por una empresa certificada. Se consideran además duchas portátiles, respecto de las cuales el Titular indica que estarán conectadas al sistema de agua potable y alcantarillado del sector desde el inicio de la fase de construcción. Contarán con un sistema de conducción, que evite el escurrimiento por el terreno de las aguas generadas, evitando apozamientos y focos de insalubridad. <u>Residuos líquidos industriales.</u> Manejo de agua de lavado de ruedas y lavado de canoas de acuerdo con el numeral 4.6.4.2 del presente ICE. <u>Operación.</u> Conexión al sistema de alcantarillado público
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorización sanitaria respectiva
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de autorización sanitaria respectiva.



7.1.10. Norma: D.F.L. N° 725/1967 del MINSAL. Código Sanitario	
Componente/materia:	Residuos sólidos
Otros cuerpos legales asociados	D.S N° 594/1999, Ministerio de Salud, “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 y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Construcción: Todas las partes, obras y acciones. Operación: Almacenamiento residuos.
Forma de cumplimiento	<u>Construcción:</u> <u>Residuos domiciliarios.</u> Se dispondrán en contenedores con ruedas de tapa hermética, cada uno con una capacidad de 360 litros, reforzados en su interior por una bolsa de plástico resistente, siendo distribuidos de manera uniforme al interior del terreno. Estos 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. <u>Residuos no peligrosos.</u> Los escombros serán almacenados temporalmente en contenedores debidamente identificados a piso/contenedor estanco, el suelo contemplado estará compactado y libre de vegetación. El retiro se efectuará por empresas autorizadas por las entidades competentes tres veces por semana para ser trasladado 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. Se considera la generación de 4.876 m³ de escombros para la fase de construcción. Respecto de los residuos sólidos generados del lavado de canoas, por cada 15 L se espera 0,8 L de residuos sólidos. Estos residuos serán retirados del estanque de plástico de forma manual y tratados como escombros Los materiales de rechazo (acero, aluminio, cartón, madera, vidrio, entre otros) en lo posible serán reutilizados dentro de la obra. En caso contrario, serán llevados a sitios de disposición final autorizados para este tipo de residuos. <u>Residuos peligrosos.</u> Los residuos acopiados serán almacenados en contenedores metálicos de 220 L 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 3 meses. Se mantendrá en obra los correspondientes registros de los sitios de disposición final autorizados. En relación con las pilas, estas serán almacenadas en un recipiente plástico con tapa, en cuanto a los tubos fluorescentes y ampollitas de ahorro energía o que contengan mercurio deberán ser almacenados en su empaque original y luego dispuestos en cajas de cartón. Estos deberán ser colocados dentro de las cajas de tal forma de cuidar que no se rompan para evitar los riesgos a la salud de las personas. <u>Operación:</u>



	<u>Residuos domiciliarios.</u> Se considera 1 sala de sala de Gestión de Residuos Domiciliarios en cada edificio y Shaft en todos los pisos, con un total de 234 contenedores con capacidad de 360 L. En relación con el procedimiento de recolección, se contarán con shafts de basuras. Por estas vías los usuarios 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. Las salas de basuras en cada torre serán manejadas por personal de aseo, estando prohibido el acceso para personas ajenas. Se retiro será mediante servicio de aseo municipal. Se considera Punto Verde en cada Loteo con cuatro contenedores de colores de 360 L, en los cuales los vecinos puedan hacer la separación de fracción valorizable de los residuos domiciliarios. El retiro de los residuos será de tres veces por semana a cargo de la administración de cada condominio, la cual lo trasladará a los puntos de reciclaje dispuestos por la comuna de Quilicura. Los elementos a reciclar serán papeles y cartones, vidrios, plásticos y latas de aluminio. En las figuras 28 y 29 de la Adenda se muestra la ubicación de los puntos verdes.
Indicador que acredita su cumplimiento	Para la fase de construcción: Autorización emitida por la autoridad sanitaria. Para la fase de operación: Autorización emitida por la autoridad sanitaria, respecto a las salas de basura que incorpora el Proyecto
Forma de control y seguimiento	Para la fase de construcción: Registro en obra de autorización emitida por autoridad sanitaria. Para la fase de operación: Registro en administración del edificio de Autorización emitida por la autoridad sanitaria, respecto a las salas de basura que incorpora el Proyecto

7.1.11. Norma: 9.1.11. D.S. N° 148/2003 del MINSAL, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.	
Componente/materia:	Residuos peligrosos
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones.
Forma de cumplimiento	Los residuos acopiados serán almacenados en contenedores metálicos de 220 L 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 3 meses. Se mantendrá en obra los correspondientes registros de los sitios de disposición final autorizados. En relación con las pilas, estas serán almacenadas en un recipiente plástico con tapa, en cuanto a los tubos fluorescentes y ampollitas de ahorro energía o que contengan mercurio deberán ser almacenados en su empaque original y luego dispuestos en cajas de cartón. Estos deberán ser colocados dentro de las cajas de tal forma de cuidar que no se rompan para evitar los riesgos a la salud de las personas. Otorgamiento PAS 142
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros que acrediten el retiro y disposición final de residuos peligrosos, mediante empresa autorizada. Registro otorgamiento PAS 142
Forma de control y seguimiento.	Inspección interna constante del sitio de disposición temporal de residuos peligrosos. Registro en obra de los comprobantes de retiro, transporte y disposición final por personas autorizadas. Dicha información deberá permanecer en obra para consulta de los organismos del Estado con competencias en fiscalización. El cumplimiento del registro podrá ser fiscalizado por la SEREMI de Salud.



7.1.12. Norma: D.S. N°298/94 MINTRATEL Reglamento Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos.	
Componente/materia:	Sustancias peligrosas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de insumos
Forma de cumplimiento	• Los vehículos motorizados que se utilicen en el transporte de sustancias peligrosas deberán tener una antigüedad máxima de 15 años. • Para el transporte de sustancias peligrosas, los vehículos motorizados deberán estar equipados con tacógrafo u otro dispositivo electrónico que registre en el tiempo, como mínimo, la velocidad y distancia recorrida. • Contar con un sistema de radiocomunicaciones o portar un aparato de telefonía móvil celular de cobertura nacional. • Cuando su peso bruto vehicular sea de 3.500 kg o más, deberán llevar al menos una luz de seguridad. • Deberán evitar el uso de vías en áreas densamente pobladas. • El itinerario deberá programarse de forma de evitar la presencia del vehículo transportando sustancias peligrosas en vías de gran flujo de tránsito, en los horarios de mayor intensidad de tráfico. • Todo vehículo que transporte materiales peligrosos deberá estacionarse con su freno de estacionamiento accionado. • Deberán portar uno o más letreros, visibles para otros usuarios de las vías, con las siguientes indicaciones: - Nombre común de la carga peligrosa - Nombre y teléfono del destinatario de la carga - Nombre del expedidor de la carga - Nombre y teléfono del transportista
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
Forma de control y seguimiento	Registro en obra que evidencien el cumplimiento de este decreto, mediante fotografías o copia de órdenes de compra.

7.1.13. Norma: Decreto con Fuerza de Ley N°850/1998 del Ministerio de Obras Públicas	
Componente/materia:	Vialidad y transporte
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de insumos y residuos.
Forma de cumplimiento	Se evitará ocupar, cerrar, obstruir o desviar los caminos públicos, como asimismo, extraer tierras, derramar aguas, depositar materiales, desmontes, escombros y basuras, en ellos y en los espacios laterales hasta una distancia de veinte metros y en general, hacer ninguna clase de obras en ellos. En el caso de que se necesiten hacer en los caminos obras que exijan su ocupación o rotura, se solicitará permiso de la Dirección de Vialidad, quien podrá otorgarlo por un plazo determinado depositando a la orden del Jefe de la Oficina Provincial de Vialidad respectiva la cantidad necesaria para reponer el camino a su estado primitivo. 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.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de contrato de prestación de servicios donde se acredite el cumplimiento de este decreto

7.1.14. Norma: D.S. N°200/1993 del MOP Establece Pesos Máximos a los Vehículos para circular en las vías urbanas del país	
Componente/materia:	Vialidad
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de carga en general (materiales, residuos, entre otros)
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.
Forma de control y seguimiento	Registros en obra que evidencien el cumplimiento del límite de peso por eje de sus vehículos.

7.1.15. Norma: Resolución N° 1, de 1995, MOP, Establece dimensiones máximas a vehículos que indica.	
Componente/materia:	Vialidad
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de carga en general (materiales, residuos, entre otros)
Forma de cumplimiento	Los vehículos que pesados asociados al proyecto que circulen en las vías públicas no podrán exceder de las siguientes dimensiones: • Ancho máximo exterior, con o sin carga: 2,60 m. • Alto máximo, con o sin carga, sobre el nivel del suelo: 4,20 m. • Camión 11,00 m. • Semirremolque 14,40 m. • Tracto-camión con semirremolque 18,60 m. • Camión con remolque o cualquier otra combinación 20,50 m.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra de todos los vehículos utilizados en obra, en dónde se indique que sus dimensiones cumplen con los límites máximos permitidos
Forma de control y seguimiento	Registro en obra (fotográfico, check list u otro) en dónde se corrobore las dimensiones de los vehículos dentro de los límites permitidos. Dicha información deberá permanecer en obra para consulta de los organismos del Estado con competencias en fiscalización.

7.1.16. Norma: D.S. N°18/2001 MINTRATEL, Prohíbe la Circulación de Vehículos de Carga por las Vías al Interior del Anillo Américo Vespucio”.	
Componente/materia:	Vialidad
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de carga en general (materiales, insumos, residuos, entre otros) que circulen al interior del Anillo Américo Vespucio.
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
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de contrato de prestación de servicios donde se acredite el cumplimiento de este decreto

7.1.17. Norma: Ley N°17.288 sobre Monumentos Nacionales	
Componente/materia:	Patrimonio cultural
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Excavaciones
Forma de cumplimiento	En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico 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.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro que evidencie el aviso a la autoridad de hallazgos arqueológicos (en caso de que corresponda)
Forma de control y seguimiento	Registro que evidencie el aviso a la autoridad de hallazgos arqueológicos (en caso de que corresponda)

7.1.18. Norma: 9.2.2 D.F.L. N° 1.122 del Ministerio De Justicia - Fija Texto del Código de Agua	
Componente/materia:	Agua
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	En el área de desarrollo del Proyecto se considera la la instalación de cercos tipo “bulldogs”, de al menos 1,9 m de altura de pandereta en todo el perímetro del proyecto, lo que permitirá generar una barrera continua de protección para el área de inundación
Forma de cumplimiento	• El titular se compromete a entregar a la Dirección General de Aguas todos los antecedentes necesarios para evaluar los proyectos de obras hidráulicas sometidas a su consideración, y emitir su informe técnico en base a los antecedentes que aporte el titular y demás información que se requiera para mejor resolver. • Referente al Artículo 171, se presentarán los proyectos correspondientes a la Dirección General de Aguas, para su aprobación previa. • Dado que se trata de una defensa fluvial, el proyecto contará, además, con la aprobación de la Dirección de Obras Hidráulicas del Ministerio de Obras Públicas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Aprobación PAS 157
Forma de control y seguimiento	Aprobación PAS 157



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

8.1. Condición o exigencia 1:	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Condición	De acuerdo con lo señalado por el Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM, en su Of. Ord. N°5225 de fecha 11 de diciembre de 2024: <i>“Sin embargo, se deberá tener presente que los proyectos de pavimentación y de aguas lluvias en vías públicas, previo a su ejecución, deberán ser presentados a revisión y aprobación en el SERVIU Metropolitano, teniendo presente la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y la Ordenanza del Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS).”</i>

8.2. Condición o exigencia 2:	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Condición	De acuerdo con lo señalado por el CMN, en su Of. Ord. N°3351, de fecha 1 de julio de 2025: <i>“El CMN se pronuncia conforme con los antecedentes presentados en el informe de caracterización arqueológica, el cual da cuenta de la excavación de 74 unidades de caracterización distribuidas en el área del proyecto no identificándose restos de interés patrimonial. Debido a lo anterior no aplica la elaboración del PAS N° 132. Sin perjuicio de lo anterior, se deberán llevar a cabo las medidas indicadas por el titular en los compromisos ambientales voluntarios de la presente Adenda respecto a los componentes arqueológico y paleontológico.”</i>

8.3. Condición o exigencia 3:															
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción														
Condición	De acuerdo con lo señalado por la SEREMI de Medio Ambiente, Región Metropolitana, en su Of. Ord. N°6514, de fecha 13 de octubre de 2025: <i>“Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago”:</i> <i>1.- Presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente RM, un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10 equivalente, en formato digital, considerando un aumento del 120% en las emisiones según lo establecido en el artículo 64 del DS 31/2016 (MMA).</i> <i>Las cantidades a compensar por año cronológico se presentan a continuación en la Tabla 1:</i> <i>Tabla 1: Emisiones de MP10 equivalente a compensar del proyecto “Proyecto Habitacional Hacienda Quilicura”</i> <table><tr><th><i>Año</i></th><th><i>MP10eq [t/año]</i></th><th><i>MP10eq al 120% [t/año]</i></th><th><i>% Emisiones de Combustión</i></th></tr><tr><td>3</td><td>3,27</td><td>3,92</td><td>20,22</td></tr><tr><td>4</td><td>2,57</td><td>3,09</td><td>3,44</td></tr></table>			<i>Año</i>	<i>MP10eq [t/año]</i>	<i>MP10eq al 120% [t/año]</i>	<i>% Emisiones de Combustión</i>	3	3,27	3,92	20,22	4	2,57	3,09	3,44
<i>Año</i>	<i>MP10eq [t/año]</i>	<i>MP10eq al 120% [t/año]</i>	<i>% Emisiones de Combustión</i>												
3	3,27	3,92	20,22												
4	2,57	3,09	3,44												



	<i>Fuente: Tabla 231 del Anexo “Estudio de Emisiones Atmosféricas”, Adenda Complementaria</i> <i>Finalmente se indica que:</i> <i>- Según el Artículo 63 del PPDA, las medidas de compensación deberán cumplir los siguientes criterios:</i> <i>• Medibles, esto es, que permitan cuantificar la reducción de las emisiones que se produzca a consecuencia de ellas.</i> <i>• Verificables, esto es, que generen una reducción de emisiones que se pueda cuantificar con posterioridad de la implementación.</i> <i>• Adicionales, entendiendo por tal que las medidas propuestas no respondan a otras obligaciones a que esté sujeto el titular, o bien, que no correspondan a una acción que conocidamente será llevada a efecto por la autoridad pública o particulares.</i> <i>• Permanentes, entendiendo por tal que la rebaja permanezca por el período en que el proyecto está obligado a reducir emisiones.</i> <i>Se señala que el Art. 64 del D.S. 31/2016 exige que los proyectos evaluados que sean aprobados con exigencias de compensación de emisiones, sólo podrán dar inicio a la ejecución del proyecto o actividad al contar con la aprobación del respectivo Programa de Compensación de Emisiones.”</i>
--	--

8.4. Condición o exigencia 4:	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Condición	De acuerdo con lo señalado por la DGA, Región Metropolitana, en su Of. Ord. N°1398, de fecha 15 de octubre de 2025: 1. <i>Que, con respecto a las respuestas 3.1, 3.2 y 3.3 de la Adenda Complementaria, sobre la obra de defensa “muro bulldog”, para la protección de las viviendas, este Servicio informa lo siguiente:</i> <i>a) Al proyecto le es aplicable el PAS 157 por obras de defensa fluvial.</i> <i>b) La Dirección de Obras Hidráulicas (DOH), de acuerdo con la normativa del Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS), se pronunciará sobre la determinación del tipo de obra, sus dimensiones y las especificaciones técnicas asociadas a cauces naturales, una vez que el titular haya presentado el Estudio de Riesgo de Inundación ante dicho servicio.</i> <i>c) Posterior al pronunciamiento de la DOH, se precisa que el titular deberá presentar ante la DGA RMS, todos aquellos antecedentes que solicite el Servicio de manera sectorial, asociados al comportamiento hidráulico de las obras, como fue indicado en el proceso de evaluación. Por lo tanto, se recomienda considerar los contenidos y requerimientos de diseño exigidos, con especial énfasis en las especificaciones estructurales y de socavación, establecidos en las Guías Metodológicas para la Presentación y Revisión de Proyectos de Modificación de Cauces Naturales y Artificiales, elaborado por el Departamento de Administración de Recursos Hídricos de DGA en 2016, en caso de que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable.</i> <i>d) Con respecto a los contenidos ambientales, este Servicio se manifiesta conforme con respecto a la no contaminación de las aguas y la no intervención de posibles Derechos de Aprovechamiento de Aguas, en los términos del PAS 157 presentado en el Anexo N° 7 de la Adenda Complementaria.</i> <i>e) Se hace presente que, el titular debe tramitar en sede ambiental y sectorial, consultas de pertinencia en caso de presentar</i>



	<i>modificaciones a la obra declarada en el actual proceso de evaluación, lo que puede ser fiscalizable tanto sectorial como ambientalmente, por parte de las autoridades competentes.”</i>
--	---

8.5. Condición o exigencia 5:	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Condición	Si bien el Titular presenta, en el Anexo N° 1.4 de la Adenda, el Certificado de Factibilidad de Agua Potable y alcantarillado correspondiente al Lote II, se constata que el Lote IV del Proyecto no se encuentra dentro del área de concesión de servicios sanitarios de Aguas Andinas S.A. En atención a lo anterior, el Titular acompañó en el Anexo N° 1.3 de la Adenda Complementaria un documento denominado “Convenio Marco de Agua Potable”, que corresponde a una solicitud de factibilidad sanitaria para el Lote IV, suscrita con Aguas Andinas S.A. Dicho instrumento tiene por objeto garantizar la provisión de los servicios de agua potable y de tratamiento de aguas servidas en el predio del Proyecto, una vez obtenida la factibilidad definitiva. Sobre estos antecedentes, la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), mediante Of. Ord. N° 361, de fecha 13 de octubre de 2025, emitió un pronunciamiento conforme, reconociendo la validez del convenio presentado y la necesidad de formalizar la factibilidad sanitaria antes del inicio de la construcción. En consecuencia, el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) establece como condición ambiental que el Titular deberá acreditar, ante la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), la obtención de la factibilidad sanitaria definitiva para el Lote IV, emitida por la empresa concesionaria competente, previo al inicio de la fase de construcción del referido lote. El cumplimiento de esta condición será verificado por la SMA en el marco del seguimiento ambiental de la RCA correspondiente.

8.6. Condición o exigencia 6:	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Condición	De acuerdo con lo señalado por SEREMI MOP, Región Metropolitana, en su Of. Ord. N°134/2025, de fecha 10 de octubre de 2025: <i>“En el Plan de contingencias y emergencias (anexo 6 de la adenda complementaria) el titular debe mencionar el número telefónico (N°22449 6353) de la Jefatura Provincial Santiago de la DR Vialidad MOP RMS, lo anterior se indica ya que el titular insiste en señalar la Jefatura Provincial del Maipo, la Comuna de Quilicura pertenece a la Provincia de Santiago.”</i>

8.6. Condición o exigencia 7:	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y operación
Condición	De acuerdo con lo señalado por la SEREMI de Medio Ambiente, Región Metropolitana, en su Of. Ord. N°6514, de fecha 13 de octubre de 2025: <i>“En lo relativo a recursos naturales y biodiversidad:</i> <i>1-- El titular deberá entregar informes anuales a la Superintendencia del Medio Ambiente y con copia a la SEREMI del Medio Ambiente RMS, donde acredite que las obras acciones y partes del proyecto en su fase de construcción y durante el primer año de la fase de operación, no alteran los criterios mínimos de</i>



	<i>sustentabilidad para Humedal Urbano Quilicura toda vez que el proyecto esta aproximadamente 300 m del Humedal Urbano Quilicura y 800 m del Estero Las Cruces. .”</i>
--	---

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

9.1 Compromiso ambiental voluntario “Plan Comunicacional”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: 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. Descripción: Se mantendrá una pizarra informativa en la cual se incluye el contacto (correo electrónico) del encargado asignado 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 3 días hábiles. Justificación: Informar a los residentes del área de influencia del Proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Obra Forma: Por medio de cartel informativo al ingreso de la obra, durante toda la fase de construcción del Proyecto, con información semanal de las actividades. Oportunidad: Al inicio de la fase de construcción
Indicador que acredite su 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
Forma de control y seguimiento	- 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. - Aviso trimestral (cada 90 días corrido) a la Superintendencia de Medio Ambiente.

9.2 Compromiso ambiental voluntario “Plan de perturbación controlada de reptiles”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Inducir el desplazamiento gradual de los individuos de fauna, desde su lugar de origen hacia zonas inmediatamente adyacentes, en forma previa a la intervención por parte del Proyecto (Torres-Mura et al. 2014). Se identificaron especies sensibles, las que corresponden a <i>Liolaemus chiliensis</i> (lagarto chileno), <i>Liolaemus lemniscatus</i> (lagartija lemniscata) y <i>Liolaemus tenuis</i> (lagartija esbelta), debido a que se encuentran en categoría de conservación y ser especies consideradas de baja movilidad, por lo que su capacidad efectiva de escape ante perturbaciones en sus hábitats es baja. Descripción: El plan consiste en remover de forma manual y gradual los refugios de la especie objetivo, como cúmulos de rocas o vegetación arbustiva, previo al inicio de las actividades de despeje de vegetación o de movimiento de tierras (SAG, 2012). La metodología se describe a continuación: Previo al inicio de la perturbación propiamente tal, se realizarán puntos de muestreo y/o recorridos en el área de futura intervención con el objetivo de obtener las abundancias de las especies objetivo o, en su defecto, identificar evidencias indirectas (heces, madrigueras, etc.) de la presencia de estas especies.



	• Posteriormente, se removerán y retirarán en forma manual rocas, troncos, vegetación y todo aquello que pueda servir como refugio. Las actividades pueden ser apoyadas por jornaleros, pero bajo supervisión de especialistas en manejo de fauna silvestre. Como se menciona en el ítem “Forma de implementación”, se considerará una tasa de avance de 0,5 hectáreas/día cada dos especialistas (Torres Mura et al. 2014). • Los materiales removidos durante esta actividad (vegetación, piedras, ramas entre otros), serán reubicados en el área que recibirá los ejemplares perturbados, a una distancia de entre 50 a 100 metros aprox. desde los sectores a perturbar de manera de generar nuevos refugios para los ejemplares perturbados. En la medida de lo posible, con las rocas removidas se construirán pircas a modo de enriquecimiento ambiental y favorecer la adaptación de las especies sometidas a la perturbación. • Una vez aplicada la perturbación propiamente tal, se realizarán recorridos y/o puntos de muestreo, con el objetivo de identificar evidencias indirectas de las especies objetivo, riqueza y diversidad del ensamble, entre otros, parámetros que serán utilizados para verificar el éxito de este compromiso, además de observar y/o verificar que no esté presente las especies sometidas a la perturbación. Justificación: El compromiso busca minimizar la posible pérdida de individuos perteneciente a las especies objetivo, a través de una metodología poco invasiva y que permite el abandono o el desplazamiento gradual de los individuos desde su lugar de origen hacia zonas inmediatamente adyacentes.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Se realizará en los ambientes donde fueron detectadas las especies, dentro de las obras directas del Proyecto. Forma: La medida será ejecutada por tres profesionales en un período de dos días efectivos de terreno. Los registros posteriores a la perturbación se realizarán al día siguiente de la aplicación del plan, uno cada semana, posterior al plan por el periodo de un mes. Luego mensual hasta los tres meses. Oportunidad: El plan se implementará lo más próxima en el tiempo previo a la intervención del área, considerando un máximo de cinco días de corrido entre el término de la medida (liberación del área) y el inicio de los movimientos de tierra masivos. En caso de transcurrir un tiempo mayor, la medida deberá replicarse. El horario de la perturbación será diurno desde las 11:00 am a 16:00 pm, que es periodo de mayor actividad de las especies.
Indicador que acredite su cumplimiento	Usando como referencias las recomendaciones de la “Guía técnica para implementar medidas de rescate/relocalización y perturbación controlada” (Torres-Mura et al. 2014), se considerarán como indicadores de cumplimiento para evaluar el éxito del compromiso: • Abundancias de las especies objetivo y/o registro de evidencias indirectas (heces, madrigueras, mudas, etc.) • Riqueza y diversidad de especies del ensamble (antes/después de la aplicación del compromiso). • Abundancia específica de especies. • Presencia de reproducción. • Área proyectada para la perturbación (superficie) vs área efectivamente perturbada Estos resultados serán entregados a la Superintendencia del Medio Ambiente remitiéndolo al SAG de la Región de Metropolitana, a través de un informe que dé cuenta de las actividades de perturbación controlada. Este informe incluirá además planos con la identificación de las áreas de origen y destino de los animales, distancia de desplazamiento, metodologías aplicadas, registros fotográficos, entre otros.
Forma de control y seguimiento	Se considerará que el compromiso se ha cumplido cuando la “Abundancia de las especies objetivo” o la presencia de evidencias indirectas, disminuye en un porcentaje cercano al 100% el área de intervención, en relación con la situación base, tras la ejecución de la perturbación. El método para su obtención será el siguiente: • Registros de abundancia y/o evidencias indirectas, de manera previa a la perturbación: Se realizarán transectos de ancho fijo y largo variable, con la participación de un número adecuado de profesionales.



	- Registros de abundancia y/o evidencias indirectas, de manera posterior a la perturbación: Se realizarán transectos de ancho fijo y largo variable, con la participación de un número adecuado de profesionales en horario diurno. El esfuerzo de muestreo deberá ser comparable al realizado en las estimaciones previas. La duración y frecuencia para el seguimiento será la siguiente: - Registros de abundancia y/o evidencias indirectas de manera previa a la perturbación: Se realizarán en un periodo de 2 a 3 días previo al inicio del compromiso de perturbación controlada. - Registros de abundancia y/o evidencias indirectas de manera posterior a la perturbación: Se realizarán al día siguiente al compromiso de perturbación controlada. Adicionalmente se establecerán seguimientos de la población receptora acorde a siguientes parámetros: - Al día siguiente de ejecutada la perturbación, se realizará un primer seguimiento evaluando de forma visual, actividad de las especies objetivo en el área de destino, así como la eventual presencia de ejemplares enfermos, estresados o muertos. - Se realizará un seguimiento semanal el primer mes a través de métodos no invasivos (sin captura) que permitan determinar, además de su presencia, su actividad de ocupación de refugios o madrigueras tanto naturales como producto del enriquecimiento de hábitat. - Se realizarán mediciones cuantitativas al segundo y tercer mes, y en la época de mayor actividad, que permitan estimar la abundancia y densidad de la población. • Posteriormente, se realizarán evaluaciones en las áreas de destino durante dos ciclos reproductivos. El informe relativo a los resultados de la implementación del Plan de Perturbación controlada será entregado a la Superintendencia de Medio Ambiente y al SAG regional, dentro de un plazo máximo de 30 días hábiles tras el término del seguimiento
--	--

9.3 Compromiso ambiental voluntario “Letreros de identificación de camiones.”	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Indicar información a través de letreros en camiones propios del Proyecto. Descripción: Los camiones propios del Proyecto, poseerán en las puertas de la cabina y en la parte posterior del vehículo letreros de al menos 30 cm de alto, donde se identifique N° de camión, Empresa, y el Teléfono y/o Dirección electrónica de contacto. Justificación: Para que quienes utilicen las vías señaladas puedan comunicarse con el Titular del Proyecto y la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS cuando se produzcan problemas en el transporte de materiales o residuos u otras situaciones que puedan perturbar la normal circulación vial.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Camiones propios del Proyecto que salgan de la obra. Forma: Los camiones propios del Proyecto, poseerán en las puertas de la cabina y en la parte posterior del vehículo letreros de al menos 30 cm de alto, donde se identifique N° de camión, Empresa, y el Teléfono y/o Dirección electrónica de contacto. Oportunidad: Fase de construcción
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro fotográfico de camiones de disposición de residuos y escombros que salgan a botadero.
Forma de control y seguimiento	- Registro en obra de camiones propios de Proyecto que salgan de la obra. - Entrega de informe semestral (cada 180 días corrido) del cumplimiento de la medida a los Servicios competentes, entre ellos, el Sub-Dpto de Medio Ambiente y Territorio (SDMAT) de la Dirección Regional de Vialidad MOP



	RMS, incluyendo el listado de los camiones empleados, en la fase de construcción, con las respectivas patentes y fotografías. Entrega de plano semestral (cada 180 días corrido) en que se grafique la utilización de caminos de tuición del MOP durante de construcción por parte de los camiones propios del Titular.
--	--

9.4 Compromiso ambiental voluntario “Monitoreo permanente de arqueología”	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Protección del patrimonio arqueológico no previstos en la caracterización entregada en la DIA del Proyecto . Descripción: Se implementará un monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del Proyecto en la fase de construcción, hasta la capa inerte. Se remitirá a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo, elaborado por el/la arqueólogo/a, en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes: - Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha. - Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación. - Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a. - Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances. - Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a. - De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar: - Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución). - Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del Proyecto. - Medidas de protección y/o conservación implementadas. - Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales. - Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitiosarqueologicos - Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.). - El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales. - De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución



	museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora. Justificación: El desconocerse el comportamiento de las capas subsuperficiales que podrían contener algún sitio arqueológico.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Obras de excavación del Proyecto Forma: Se implementará un monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del Proyecto en la fase de construcción. Se remitirá a la Superintendencia del Medio Ambiente el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes. Oportunidad: Por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del Proyecto en la fase de construcción.
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes.
Forma de control y seguimiento	Se remitirá a la Superintendencia del Medio Ambiente el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes.

9.5 Compromiso ambiental voluntario “Charla de inducción de arqueología”	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Protección del patrimonio arqueológico no previstos en la caracterización entregada en la DIA del Proyecto. Descripción: Previo al inicio de las obras, y cada vez que se incorpore personal, se realizarán charlas de inducción en arqueología a los trabajadores, las cuales serán dictadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que cumpla el perfil aprobado por el CMN. Estas deberán abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del Proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto Justificación: El desconocerse el comportamiento de las capas subsuperficiales que podrían contener algún sitio arqueológico.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Obras de excavación del Proyecto Forma: Se realizarán charlas presenciales a todos los trabajadores de la obra previo a las actividades de excavación las cuales serán dictadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que cumpla el perfil aprobado por el CMN. Estas deberán abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto. Oportunidad: Previo a cualquier actividad de excavación y mientras se realicen movimientos de tierra y/o cada vez que se incorpore personal y refuerzos mensualmente.
Indicador que acredite su cumplimiento	• Registro fotográfico de las actividades de inducción. • Informe(s) mensual(es) de charla de inducción, elaborado por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que cumpla el perfil aprobado por el CMN.
Forma de control y seguimiento	• Se remitirá a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del (los) trabajador(es), el (los) informe(s) de charla de inducción, elaborado por el/la arqueólogo/a. Los informes contendrán: • Nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción. • Contenidos de la inducción y copia del material gráfico presentado.



	• Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad. • Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuadas por las/los asistentes. • Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada asistente. • Envío de informe mensual de charlas de inducción con los contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a al CMN.
--	---

9.6 Compromiso ambiental voluntario “Medidas de control de tránsito”	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Mantener expedito el ingreso a la instalación de faenas. Descripción: El Proyecto considera las siguientes actividades: • La prohibición de estacionamiento y detención frente al Proyecto. • Alerta con señal o baliza luminosa de entrada y salida de vehículos pesados. • Estacionamientos al interior de la Instalación de Faenas. Justificación: No entorpecer la ruta peatonal al ingresar o egresar cualquier tipo de vehículo a la obra.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Ingreso a la estación de faena y lugares aledaños a esta. Forma: • Se prohibirá mediante la instalación de carteles el estacionamiento y detención de vehículos frente al Proyecto. • Se utilizará una alerta con señal o baliza luminosa de entrada y salida de vehículos pesados. • Se mantendrá estacionamientos al interior de la Instalación de Faenas para evitar el estacionamiento fuera de esta. Oportunidad: Durante toda la fase de construcción.
Indicador que acredite su cumplimiento	• Registro fotográfico trimestral (cada 90 días corrido desde el inicio de las obras de construcción) georreferenciado y con fecha. • Generación de un reporte semestral (cada 180 días corrido desde el inicio de las obras de construcción) que incluya el registro fotográfico de los parámetros de cumplimiento. • Recepción final del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Reporte semestral (60 días corrido después de la generación del reporte semestral) a la SMA de los indicadores de cumplimiento.

9.7 Compromiso ambiental voluntario “Reciclaje de los residuos domiciliarios en fase de Construcción.”	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Realizar reciclaje de los residuos domiciliarios de los siguientes elementos a reciclar: plástico, cartón, vidrios y latas. Descripción: El Proyecto considera mantener en obra contenedores de 240 – 360 L de colores asignados a diferentes materiales. Justificación: Promover un ecosistema más limpio y sustentable mediante el reciclaje de residuos.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Zona de residuos domiciliarios en la instalación de faena. Forma: Mantener en obra contenedores de 240 – 360 L de colores asignados a diferentes materiales. Los residuos serán retirados por recicladores de base y llevados a centros de reciclaje (Puntos Limpios). Finalmente se realizarán charlas de inducción al personal respecto del reciclaje a realizar, elementos a reciclar y frecuencia. Oportunidad: Durante toda la fase de construcción.



Indicador que acredite su cumplimiento	- Registro fotográfico georreferenciado y con fecha de los contenedores. - Los registros de las charlas a realizar al personal indicando el contenido. - Los registros de retiro de los residuos reciclables por recicladores base y/o empresas autorizadas.
Forma de control y seguimiento	Envío de informe a la Superintendencia de Medio Ambiente, que incluya las charlas realizadas, las fotografías y registros de retiro, en forma semestral (cada 180 días corridos).

9.8 Compromiso ambiental voluntario “Tránsito fuera de horario punta”.	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Priorizar el paso de camiones fuera de horario punta. Descripción: El tránsito de camiones se realizará fuera de horario punta, es decir, entre 9:00 h y 17:30 h (Lunes a Viernes). Justificación: Que el paso de camiones no coincida con en el paso de los escolares.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Área de influencia de medio humano del Proyecto. Forma: Se entregará un instructivo a todos los contratistas en relación con el tránsito de camiones fuera de horario punta, estableciendo que este se realizará de lunes a viernes entre las 9:00 h y 17:30 h. Además, se llevará un registro en obra del ingreso y salida de los camiones, incluyendo su patente y empresa, información que será consolidada en un reporte específico. Oportunidad: Durante toda la fase de construcción.
Indicador que acredite su cumplimiento	Reportes con fecha y horario de ingreso y salida de camiones desde y hacia la instalación de faenas.
Forma de control y seguimiento	- Registro en obra de los reportes elaborados. - Envío de informe con los registros de reporte a elaborar a la Superintendencia de Medio Ambiente, en forma semestral (cada 180 días corridos).

9.9 Compromiso ambiental voluntario “Notificación de Ofertas Laborales para Mano de Obra Local”	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Dar prioridad a la contratación de mano de obra calificada y no calificada perteneciente a la comuna de Quilicura para la fase de construcción del Proyecto, mediante la notificación al departamento municipal (OMIL) sobre las ofertas laborales asociadas al Proyecto. Descripción: Se encargará a la empresa constructora genere una publicación con vacantes laborales, las cuales serán notificadas a la Oficina de Información Laboral (OMIL) para que actúe de intermediario para la notificación a la población y dar a conocer las ofertas laborales para la fase de construcción del Proyecto. Justificación: Mejorar la empleabilidad de las personas residentes en la comuna de Quilicura.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Obras del Proyecto Forma: Utilizar los medios de difusión de las plazas de trabajo, notificando e informando a la Oficina Municipal de Información Laboral (OMIL) de dicha comuna. Oportunidad: Notificación de ofertas laborales del Proyecto para posibles contrataciones de mano de obra calificada y no calificada.
Indicador que acredite su cumplimiento	- Registro de la publicación de oferta laboral en la Oficina de Información Laboral (OMIL) - Correo o solicitud física de la solicitud de oferta laboral enviada la Oficina de Información Laboral (OMIL). - Contratos de trabajo de personas locales.
Forma de control y seguimiento	Correos de notificación a la Ilustre Municipalidad de Quilicura con los puestos de trabajo disponibles, específicamente a la Oficina de Información Laboral (OMIL).



	La cantidad y perfil de las contrataciones será informado semestralmente (cada 180 días corrido) a la Superintendencia de Medio Ambiente en forma semestral indicando el porcentaje de personal local contratado.
9.10 Compromiso ambiental voluntario “Charlas de Inducción de Paleontología.”	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Protección del patrimonio paleontológico no previstos en la caracterización del Proyecto. Descripción: Previo al inicio de las obras de excavación, y cada vez que se incorpore personal, se realizarán charlas de inducción en paleontología a los trabajadores, las cuales serán dictadas por un/a paleontólogo/a o licenciado/a que cumpla el perfil aprobado por el Consejo de Monumentos Nacionales. Estas deberán abordar el componente paleontológico que se podría encontrar en el área del Proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo paleontológico no previsto. Justificación: El desconocerse el comportamiento de las capas subsuperficiales que podrían contener algún sitio paleontológico.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Obras del Proyecto Forma: : Se realizarán charlas presenciales a todos los trabajadores de la obra previo a las actividades de excavación las cuales serán dictadas por un/a paleontólogo/a o licenciado/a que cumpla el perfil aprobado por el Consejo de Monumentos Nacionales. Estas deberán abordar el componente paleontológico que se podría encontrar en el área del Proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo paleontológico no previsto. Oportunidad: Previo a cualquier actividad de excavación, y mientras se realicen movimientos de tierra y/o cada vez que se incorpore personal y refuerzos trimestralmente (cada 90 días corridos).
Indicador que acredite su cumplimiento	- Registro fotográfico (con coordenadas geográficas y fecha) de las actividades de inducción. - Informe(s) mensual(es) de charla de inducción, elaborado por un/a paleontólogo/a o licenciado/a que cumpla el perfil aprobado por el Consejo de Monumentos Nacionales.
Forma de control y seguimiento	- Se remitirá a la Superintendencia del Medio Ambiente en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del (los) trabajador(es), el (los) informe(s) de charla de inducción, elaborado por el/la paleontólogo/a. Los informes contendrán: - Nombre y firma del paleontólogo/a o licenciado/a que realizó la charla de inducción. - Contenidos de la inducción y copia del material gráfico presentado. - Registro fotográfico (georreferenciado y con fecha) y/o audiovisual de la actividad. - Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuadas por las/los asistentes. - Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada asistente.

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

10.1. Situación de riesgo por Sismos	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas la partes y obras del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	- Implementación de una zona segura - Implementación y señalización de vías de escape que conduzcan a la zona segura



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166889642>

	• Charlas y simulacros asociados a cómo enfrentar un sismo y las acciones a seguir • Inspección y levantamiento de condiciones de bodegas de residuos y sustancias • Inspección y levantamiento de condiciones de bodegas de residuos y sustancias peligrosas y no peligrosas. • Inspección y levantamiento de condiciones de Zona de carga de combustible. • Inspección y levantamiento de condiciones de Oficinas, baños y comedores. • Inspección y levantamiento de condiciones de sector de residuos domiciliarios. • Inspección y levantamiento de condiciones de sector de Generador Eléctrico.
Forma de control y seguimiento	Mantener la zona de seguridad despejada y bien señalizada Registros físicos de las charlas asociadas a cómo enfrentar un sismo
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Ante un sismo, los encargados o supervisores de patio llamarán a la calma y procederán a indicar al personal que vaya a la zona de seguridad. • Los encargados deberán desconectar los circuitos energizados. • Quien esté cercano a estructuras metálicas, ventanales u otros objetos que puedan caer o romperse, deberá alejarse de dichas estructuras. • En el caso de encontrarse operando alguna maquinaria, apagar y abandonar de inmediato el vehículo o maquinaria que se esté manejando; y procurar llegar lo antes posible a la zona de seguridad del proyecto. • Una vez finalizado el sismo, se deberá hacer un reconocimiento de los posibles daños personales y/o materiales.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencias	Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia de Medio Ambiente en un plazo de 3 días hábiles desde ocurrida la emergencia, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 6 de la Adenda Complementaria; Respuesta 5.1 de la Adenda Complementaria.

10.2. Situación de riesgo por Ocurrencia de anegamiento por aguas lluvias	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	<u>Fase de construcción:</u> Instalación de faenas <u>Fase de operación:</u> Toda parte, obra y acción durante la fase de operación
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Fase de Construcción: • Se mantendrán los sistemas de escurrimiento y canalización de aguas lluvias siempre despejados y en buenas condiciones • Ante el conocimiento de un frente de mal tiempo se inspeccionarán las obras del punto anterior • En la instalación de faena colocar croquis con vías de evacuación, zonas de seguridad, de inundación y restricción. • Prohibición de botar basuras o residuos en canaletas u otras obras asociadas a las descargas de aguas lluvias. Fase de Operación:



	• Se mantendrán los sistemas de escurrimiento y canalización de aguas lluvias siempre despejados y en buenas condiciones • Ante el conocimiento de un frente de mal tiempo se inspeccionarán las obras del punto anterior
Forma de control y seguimiento	<u>Fase de construcción:</u> • Registro de las inspecciones periódicas a las estructuras conductoras y receptoras de aguas lluvias • Registro del monitoreo de la evacuación de las aguas lluvias. • Plan de acción en caso de inundación. • Registro de la Prohibición de botar basuras o residuos en canaletas u otras obras asociadas a las descargas de aguas lluvias • Registro de mantención de bombas extractoras • Registro de las actividades de evacuación y llamado a emergencias o bomberos de ser necesario • Fotografías georeferenciadas y con fecha del croquis con vías de evacuación, zonas de seguridad, de inundación y restricción. <u>Fase de operación:</u> • Inspecciones periódicas a las estructuras conductoras y receptoras de aguas lluvias • Cuando ocurra un frente de mal tiempo con características de temporal, se monitoreará la evacuación de las aguas lluvias constantemente y se tendrá listo un plan de acción en caso de inundación y por tanto se alistarán las bombas para su uso, en el caso de ser necesarias.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<u>Fase de construcción:</u> • Al producirse un anegamiento, se procederá a evacuar la zona inundada. • Se conectarán de inmediato las bombas extractoras. • Se llamará a emergencias o bomberos de ser necesario. • Cuando ocurra un frente de mal tiempo con características de temporal, se monitoreará la evacuación de las aguas lluvias constantemente y se tendrá listo un plan de acción en caso de inundación y por tanto se alistarán las bombas para su uso, en caso de ser necesarias. <u>Fase de operación:</u> • Al producirse un anegamiento, se procederá a evacuar la zona inundada.



	- Se conectarán de inmediato las bombas extractoras. - Se llamará a emergencias o bomberos de ser necesario.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencias	<u>Fase de construcción:</u> Las acciones de emergencia serán comunicadas en un plazo no superior a 48 horas hábiles de ocurrido el evento, a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente) y Dirección General de Aguas (DGA) mediante un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias” que afecte algún componente ambiental. Dicho informe considerará a lo menos lo siguiente: - Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas o cualquier relevante relativo a esta materia). - La identificación del área afectada y su extensión. - 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. <u>Fase de operación:</u> No Aplica
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 6 de la Adenda Complementaria; Respuesta 5.2 de la Adenda Complementaria.

10.3. Situación de riesgo por Granizadas excesivas	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	<u>Fase de construcción:</u> Instalación de faenas. <u>Fase de operación:</u> Toda parte, obra y acción.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<u>Fase de construcción:</u> - Mantener la zona de comedores despejada, pues en una eventual granizada el personal de terreno deberá resguardarse en esta dependencia. - Uso de los EPP en todo momento y por todo el personal dentro de la obra. - Charlas de seguridad, informar del tema y la forma de proceder en caso de granizadas excesivas <u>Fase de operación:</u> - En manual de usuario de departamentos se les indicará que, en caso de granizadas excesivas, las personas deberán alejarse de ventanales y si están a la intemperie deberán refugiarse bajo un techo o en los lobby de los edificios.
Forma de control y seguimiento	<u>Fase de construcción:</u> - En las charlas de seguridad, informar del tema y la forma de proceder en caso de granizadas excesivas. - Cuando ocurra un frente de mal tiempo con características de temporal, se revisará la zona de comedores de tal manera de comprobar que se encuentra en condiciones para recibir a las personas en caso de granizadas excesivas. - Registro fotográfico de Mantenimiento de la zona de comedores despejada. - Registro de entrega de los EPP a cada trabajador. <u>Fase de operación:</u>



	• Ante el conocimiento de un frente de mal tiempo, los conserjes y encargados de los edificios deberán estar atentos para activar los planes de emergencia asociados a este fenómeno.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<u>Fase de construcción:</u> • Ante una granizada excesiva y de gran tamaño, se deberán detener las faenas de terreno y conducir al personal hacia un lugar techado y seguro • Los encargados de maquinarias y herramientas deberán (en lo posible), resguardar estos equipos para evitar daños • Todas las personas deberán alejarse de ventanas o elementos que pudieran resultar dañados debido a los granizos • Sólo se retomarán las faenas una vez pase el evento y las áreas de trabajo sean seguras para trabajar. • Inspección y levantamiento de condiciones de bodegas de residuos y sustancias. • Inspección y levantamiento de condiciones de zonas de carga de combustible. <u>Fase de operación:</u> • En caso de granizadas excesivas, los habitantes de los edificios deberán alejarse de ventanas y si están a la intemperie deberán resguardarse en los lobbys de cada edificio o en sectores techados • Se deberá evitar el tránsito vehicular y peatonal innecesario • Se activarán las luces de emergencia en caso de cortes de luz asociados al temporal
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencias	<u>Fase de construcción:</u> Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia de Medio Ambiente en un plazo de 3 días hábiles ocurrida la emergencia, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente. <u>Fase de operación:</u> Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia de Medio Ambiente en un plazo de 3 días hábiles ocurrida la emergencia, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 6 de la Adenda Complementaria; Respuesta 5.3 de la Adenda Complementaria.



10.4. Situación de riesgo por Contaminación del suelo por derrame de insumos, contenido de baños químicos o combustibles de maquinaria y vehículos.	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Instalación de faenas
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Los elementos que contengan productos que puedan derramarse se ubicarán en zonas impermeabilizadas o en terraplenes, para evitar en caso de derrame, el contacto directo con el suelo • Revisión periódica de los contenedores de sustancias, asegurándose que estén bien cerrados • Revisión y mantención periódica de los baños químicos (por una empresa autorizada). • Revisiones técnicas y mantenciones al día, de vehículos y maquinarias. • Se capacitará al personal respecto de la forma de proceder ante un derrame. • La ubicación de baños químicos será en sectores bien nivelados.
Forma de control y seguimiento	• Registro de Limpieza y retiro periódico del contenido de los baños químicos • Check List de los puntos de la obra en los cuales se encontrarán recipientes con arena y/o aserrín (dependiendo de la sustancia/residuo) para contener posibles derrames • Registro de recambios de envases. • Registro de la revisión periódica de los contenedores de sustancias, asegurándose que estén bien cerrados • Registro de la revisión y mantención periódica de los baños químicos • (por una empresa autorizada). • Registro de revisiones técnicas y mantenciones al día, de vehículos y maquinarias. • Registro de capacitación al personal respecto de la forma de proceder ante un derrame.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• En caso de derrame, se procederá a contener el líquido o sustancia con material absorbente • Una vez contenido el líquido o sustancia, se eliminará el material absorbente como residuo asimilable a domiciliario o peligrosos, según corresponda. • Si el material derramado tiene características inflamables, se deberá retirar el material del suelo hasta una profundidad de 10 cm por debajo del nivel afectado, evitando en todo momento cualquier fuente de calor o que genere chispas. • Posteriormente se limpiará la zona del derrame, esta acción puede ser manual o mecánica dependiendo de la envergadura del derrame y siempre se llevará a cabo utilizando los EPP correspondientes a dicha acción • Finalmente se investigará cual fue la razón por la cual ocurrió el derrame para tomar las medidas necesarias para evitar un nuevo derrame y posteriormente se comunicará a la Superintendencia de MA, lo anterior en un plazo no superior a 15 días hábiles.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencias	Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia de Medio Ambiente, Dirección de Obras, Dirección de Seguridad Pública y Dirección de Medio Ambiente en un plazo de 3 días hábiles de ocurrida la emergencia, a través de un reporte que contenga: • Fecha. • Lugar. • Dimensiones y características de los derrames. • Medidas tomadas.



	• Registros. Éstos últimos serán cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente. También se informará del evento a la Dirección de Operaciones y Protección Civil y a la Dirección de Obras de la I. Municipalidad de Quilicura.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 6 de la Adenda Complementaria; Respuesta 5.5 de la Adenda Complementaria.

10.5. Situación de riesgo por Incendio de residuos o materiales en la instalación de faena.	
Fase del proyecto a la que aplica	Fases de construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Instalación de faenas
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Segregación de residuos en combustibles y no combustibles. • Charlas para reconocer un producto que pudiera ocasionar un incendio, para manipular extintores y otras acciones a seguir en caso de amago de incendio • Inspección y levantamiento de condiciones de bodegas de residuos y sustancias • Zonas de carga de combustible con base impermeable. • Prohibición de fumar dentro de la instalación de faena • Instalación y mantención en el sector de contenedores de baldes con arena para controlar cualquier amago de incendio, además se contará en todo momento con sistemas manuales de abatimiento de incendio (extintor). • Prohibición de botar residuos incandescentes a la basura
Forma de control y seguimiento	• Letrero de Prohibición de fumar dentro de la instalación de faena • Check List de la instalación y mantención en el sector de contenedores de baldes con arena para controlar cualquier amago de incendio, además se contará en todo momento con sistemas manuales de abatimiento de incendio (extintor). • Letrero de Prohibición de botar residuos incandescentes a la basura • Registro de charlas de capacitación a los trabajadores en relación con la prevención y manejo de incendios. • Check List de segregación de residuos en combustibles y no combustibles. • Registro de inspección y levantamiento de condiciones de bodegas de residuos y sustancias • Registro de inspección periódica de zonas de carga de combustible con base impermeable
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso de incendio: • Se deberá abandonar los frentes de trabajo que sean afectados y el personal deberá dirigirse al punto de encuentro de emergencia definido en cada faena de trabajo. • Si no es posible apagarlo con un extintor se deberá comunicar rápidamente al supervisor, quien coordinará con el Prevencionista de Riesgo la llegada de equipos de emergencia • El Jefe de Terreno y el Prevencionista de riesgo coordinarán y darán aviso de evacuación al personal. • El supervisor y capataz debe verificar que esté todo su personal a salvo. • Sólo se regresa al lugar de trabajo cuando se dé la señal de retorno a cargo del Jefe de Terreno. • Al declararse fuego en oficinas, instalaciones o en cualquier lugar cerrado se deberá evacuar el área y no se podrá



	regresar en busca de objetos ni documentos olvidados hasta que sea autorizado por el Prevencionista de Riesgos.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencias	Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia de Medio Ambiente en un plazo de 3 días hábiles ocurrida la emergencia, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 6 de la Adenda Complementaria; Respuesta 5.6 de la Adenda Complementaria.

10.6. Situación de riesgo por Derrame de sustancias o residuos peligrosos dentro del predio en donde se llevará a cabo la construcción del proyecto	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Toda parte y obra
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Cumplir con lo indicado en la normativa respecto del almacenamiento de sustancias peligrosas (D.S. N°43/2015) y residuos peligrosos (D.S. N° 148/2004). Respecto a almacenamiento, señalizaciones, manipulación, transporte y disposición final. • Mantener en un sitio de fácil acceso las hojas de seguridad de las sustancias y residuos peligrosos presentes en la instalación de faena • Charlas al personal que manipule las sustancias y/o residuos peligrosos • Las mantenciones de maquinarias y vehículos se harán fuera de las obras en talleres mecánicos. • Revisión periódica de las bodegas de sustancias y residuos peligrosos • La bodega de residuos peligrosos deberá contar con resolución de aprobación (En la DIA se presentó PAS 142). • Se implementarán pretiles de contención en ambas bodegas, además se contará con baldes con arena y/o aserrín (dependiendo de la sustancia/residuo) como material de contención. • Cumplir con lo indicado en la normativa respecto del almacenamiento de sustancias peligrosas (D.S. N°43/2015) y residuos peligrosos (D.S. N° 148/2004). Respecto a almacenamiento, señalizaciones, manipulación, transporte y disposición final.
Forma de control y seguimiento	• La bodega de residuos peligrosos deberá contar con resolución de aprobación (En la DIA se presentó PAS 142). • Se implementarán pretiles de contención en ambas bodegas, además se contará con baldes con arena y/o aserrín (dependiendo de la sustancia/residuo) como material de contención. • Cumplir con lo indicado en la normativa respecto del almacenamiento de sustancias peligrosas (D.S. N°43/2015) y residuos peligrosos (D.S. N° 148/2004). Respecto a almacenamiento, señalizaciones, manipulación, transporte y disposición final. • Check List de las hojas de seguridad de las sustancias y residuos peligrosos presentes en la instalación de faena en un sitio de fácil acceso • Registro de Charlas al personal que manipule las sustancias y/o residuos peligrosos



	• Registro de mantenciones de maquinarias y vehículos se harán fuera de las obras en talleres mecánicos. • Check list del registro de revisión periódica de las bodegas de sustancias y residuos peligrosos
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Se deberá detener inmediatamente la actividad que provocó el derrame, y de ser posible, retirar la maquinaria o fuente del derrame a una zona que no pueda seguir afectando la zona. • Restringir el acceso de personas no autorizadas a las zonas donde se ha producido el derrame. • Proceder a controlar el derrame en la fuente, reparando mangueras o filtros dañados, ajustando piezas sueltas y/o cerrando llaves o válvulas abiertas, según sea el motivo de la contingencia. • Disponer de material absorbente sobre el derrame con el fin de minimizar la extensión de éste e infiltración en el suelo desprotegido. • Una vez absorbido la sustancia o residuo, se deberá retirar el material absorbente contaminado para disponer en recipientes apropiados y herméticos, como tambores, los que serán llevados a la bodega RESPEL y finalmente a un lugar de disposición final autorizado. • Remover la capa de suelo contaminado y disponerlo de la misma manera que para el material absorbente contaminado. • Recuperar el suelo perdido disponiendo de suelo limpio en el lugar alterado si fuera necesario. • Finalmente se investigará cual fue la razón por la cual ocurrió el derrame para tomar las medidas necesarias para evitar un nuevo evento.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencias	Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia de Medio Ambiente, Dirección de Obras, Dirección de Seguridad Pública y Dirección de Medio Ambiente en un plazo de 3 días hábiles ocurrida la emergencia, a través de un reporte que contenga: • Fecha. • Lugar. • Dimensiones y características de los derrames. • Medidas tomadas. • Registros. Este último será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Anexo 6 de la Adenda Complementaria; Respuesta 5.7 de la Adenda Complementaria.

10.7. Situación de riesgo por Eventualidades por uso baños químicos	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	<u>Fase de construcción:</u> Toda parte, obra y acción. <u>Fase de operación:</u> Toda parte, obra y acción
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<u>Fase de construcción:</u> • Se mantendrán en la instalación de faena generadores para estos casos de emergencia. • Se mantendrán bidones con agua apta para el consumo humano. • Los generadores se mantendrán en buenas condiciones de tal manera de asegurar su funcionamiento en caso de ser necesaria su utilización.



	- Se mantendrá un stock de bidones en caso de falta de suministro de agua potable. <u>Fase de operación:</u> - Cada edificio contará con un sistema de generadores que permitirán abastecer de energía en caso de cortes de luz - Se contará con un estanque de agua que se utilizará en caso de cortes del suministro de agua potable
Forma de control y seguimiento	<u>Fase de construcción:</u> - Los generadores se mantendrán en buenas condiciones de tal manera de asegurar su funcionamiento en caso de ser necesaria su utilización. - Se mantendrá un stock de bidones en caso de falta de suministro de agua potable. - Registro de la instalación de faena generadores para estos casos de emergencia. - Check List de la existencia de bidones con agua apta para el consumo humano. <u>Fase de operación:</u> - Se mantendrán los generadores en buenas condiciones de tal manera que no fallen al momento de ser utilizados. - El agua del estanque se revisará y cambiará constantemente para cumplir en todo momento con la normativa asociada y estar en condiciones óptimas en caso de ser utilizada ante la falla o corte del suministro de agua potable.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<u>Fase de construcción:</u> Si se produce un corte de luz: - Se activará el uso de generadores. - Posteriormente se averiguará con el proveedor la causa de dicho corte y en base a esa información se determinará la continuación o cese de las faenas. Si se produce un corte de agua potable: - Se dispondrán los bidones en los frentes de trabajo. - Posteriormente se averiguará con el proveedor la causa de dicho corte y en base a esa información se determinará la continuación o cese de las faenas. <u>Fase de operación:</u> - Ante un corte eléctrico se activará el uso de generadores - Ante un corte de agua potable se activará el uso de estanque de emergencia y se les indicará a las personas que por precaución hierban el agua antes de consumirla.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencias	<u>Fase de construcción:</u> Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia de Medio Ambiente en un plazo de 3 días hábiles ocurrida la emergencia, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente. <u>Fase de operación:</u> Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia de Medio Ambiente en un plazo de 3 días hábiles ocurrida la emergencia, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente.



Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 6 de la Adenda Complementaria; Respuesta 5.8 de la Adenda Complementaria.
--	---

10.8. Situación de riesgo por Accidente Recursos hídricos	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Excavaciones
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	- Las actividades de excavación tendrán profundidad menor a la de la napa (3,8 m) - Todas las aguas lluvias provenientes del Proyecto y sus terrenos serán conducidas mediante canaletas hacia cámaras decantadoras (zanjas drenes) para evitar la escorrentía superficial. - Se realizará charlas a los trabajadores para indicar las profundidades máximas de excavación y de la mantención de canaletas y cámaras decantadoras.
Forma de control y seguimiento	- Se mantendrá control sobre las excavaciones. - Se realizarán las canaletas hacia cámaras - Registro de charlas y/o capacitaciones con fotografías georreferenciadas y lista de asistentes. - Registro de generación de canaletas.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	- Detener de inmediato la actividad. - En el caso de accidente hídrico producto de excavaciones se deberá realizar las siguientes acciones: i. 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. ii. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad. iii. 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”. - En el caso de que el accidente hídrico se por causa de escorrentía se procederá a: i. Aislar el área afectada ii. Revisar las canaletas y cámaras decantadoras. iii. Realizar la limpieza de canaletas y cámaras decantadoras
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencias	Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia de Medio Ambiente en un plazo de 3 días hábiles ocurrida la emergencia, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 6 de la Adenda Complementaria.



10.9. Situación de riesgo por Afloramiento de napa subterránea	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Excavaciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	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 Superintendencia del Medio Ambiente. Registro de charlas y/o capacitaciones de las acciones a seguir frente a un posible afloramiento de napas colgadas de agua
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final. • Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento. • Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final). • Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad. • El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 horas. • 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.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencias	En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos, 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. 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).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 6 de la Adenda Complementaria.



10.10. Situación de riesgo por Derrame que comprometa los recursos hídricos subterráneos del área de proyecto	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	- Las mantenciones de maquinarias y vehículos se harán fuera de las obras en talleres mecánicos. - Revisión periódica de los sistemas de contención de derrames.
Forma de control y seguimiento	- La bodega de residuos peligrosos deberá contar con resolución de aprobación. - Se implementarán pretils de contención en las bodegas, además se contará con baldes con arena y/o aserrín (dependiendo de la sustancia/residuo) como material de contención
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	- Se deberá detener inmediatamente la actividad que provocó el derrame, y de ser posible, retirar la maquinaria o fuente del derrame a un lugar que no pueda seguir afectando la zona. - Restringir el acceso de personas no autorizadas a las zonas donde se ha producido el derrame. - Proceder a controlar el derrame en la fuente, reparando mangueras o filtros dañados, ajustando piezas sueltas y/o cerrando llaves o válvulas abiertas, según sea el motivo de la contingencia. - Disponer de material absorbente sobre el derrame con el fin de minimizar la extensión de éste e infiltración. - Una vez absorbido la sustancia o residuo, se deberá retirar el material absorbente contaminado para disponer en recipientes apropiados y herméticos, como tambores, los que serán llevados a la bodega RESPEL y finalmente a un lugar de disposición final autorizado. - Remover la capa de suelo contaminado y disponerlo de la misma manera que para el material absorbente contaminado. - Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado. - Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos 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, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas. - Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad. - El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 horas. - Finalmente se investigará cual fue la razón por la cual ocurrió el derrame para tomar las medidas necesarias para evitar un nuevo derrame y posteriormente se comunicará a la Superintendencia de MA, lo anterior en un plazo no superior a 15 días.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencias	En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando lo siguiente: Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.



	ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. iii. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. Se informará inmediatamente de ocurrido el evento a la Dirección de Operaciones y Protección Civil, perteneciente a la Ilustre Municipalidad de Quilicura
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 6 de la Adenda Complementaria.

10.11. Situación de riesgo por Derrame de aguas utilizadas en el procedimiento de limpieza por hormigón	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Área de lavado de ruedas y canoas en la instalación de faenas.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	- Se deberá implementar en la instalación de faenas una zona destinada al lavado de canoas mixer y de maquinaria asociada al hormigonado previo al inicio de esta actividad. - La habilitación de la zona de lavado debe considerar una excavación in situ, con la posterior instalación de la cámara receptora, la que será de material impermeable. - Deberá existir una capacitación a los operadores con respecto a la utilización de la zona de lavado. - Se mantendrá en todo momento un Kit de derrame en obras.
Forma de control y seguimiento	- Inspecciones periódicas a las estructuras que contienen los restos de lavado de canoas y maquinaria asociada al hormigonado. - Registro de las capacitaciones a los operadores respecto de la utilización de la zona de lavado. El registro deberá contener: - Contenido de las capacitaciones. - Fotografías georreferenciadas y con fecha. - Listado de asistentes.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	- En caso de derrame, se procederá a contener el líquido o sustancia con material absorbente - Una vez contenido el líquido, se eliminará el material absorbente como residuo asimilable a domiciliario o peligrosos, según corresponda. - Posteriormente se limpiará la zona del derrame, esta acción puede ser manual o mecánica dependiendo de la envergadura del derrame y siempre se llevará a cabo utilizando los EPP correspondientes a dicha acción. - Finalmente se investigará cual fue la razón por la cual ocurrió el derrame para tomar las medidas necesarias para evitar un nuevo evento.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencias	Las acciones de emergencia serán comunicadas en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente) y a los organismos con competencia en la materia mediante un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias” que afecte algún componente ambiental. Dicho informe considerará a lo menos lo siguiente: Características de los derrames.



	• Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas o cualquier relevante relativo a esta materia). • La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). • La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnicas(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 6 de la Adenda Complementaria; Respuesta 5.9 de la Adenda Complementaria.

10.12. Situación de riesgo por Eventualidades por Olas de calor	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todo el Proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Beber líquidos constantemente, aunque no se sienta sed, priorizando el consumo de agua • Usar protección solar factor 50 complementando con uso de barreras físicas como sombreros o lentes de sol. • Usar ropa ligera y holgada • Utilizar en todo momento EPP • Realización de capacitaciones En obra se mantendrá: • Puntos de hidratación cercanos a los frentes de trabajo • Dispensadores de bloqueador solar • Toldos en diversos puntos conforme avance la obra, con el objeto de generar sombras
Forma de control y seguimiento	Registro de asistencia a charlas Registro entrega EPP
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Asistir inmediatamente al trabajador afectado, llevándolo a una zona fresca • Humedecer trapos con agua fría y cubrirle el pecho, los brazos y el rostro, con la finalidad de bajar su temperatura corporal • Llamar a los servicios de emergencia para su derivación a un centro médico, si los síntomas persisten.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencias	No aplica
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 6 de la Adenda Complementaria.

10.13. Situación de riesgo por Incendio forestales	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Presencia de vegetación en la zona del Proyecto y sus alrededores.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Implementación de una zona segura • Implementación y señalización de vías de escape que conduzcan a la zona segura • Se realizará una inducción en prevención y combate de incendios forestales a todo el personal que trabaje en las obras, tanto permanente como temporal. Esta capacitación consistirá en



	una charla y entrega de material informativo. Además, todo el personal será capacitado en el uso de extintores. • Charlas y simulacros asociados a cómo enfrentar un incendio forestal y las acciones a seguir • Se considera la instalación de señalética asociada a la prevención y control de incendios forestales y/o vegetación. • La señalética se instalará, en las áreas de instalación de faenas, zonas y bodegas de almacenamiento de insumos y residuos, comedores, vestidores, área de oficinas, baños químicos, zona de carga y descarga de combustible, estacionamientos y áreas con instalaciones eléctricas, según corresponda. La señalética tendrá dimensiones de aproximadamente 46 cm², con la finalidad de que sean visibles a 30 m. • Se considera la instalación de las siguientes señales: - Prohibido fumar - Prohibido encender fuego - Extintor - Riesgo eléctrico • Dada la cercanía del Proyecto a zonas con vegetación, durante la fase de construcción, se mantendrá una cuadrilla capacitada para el primer ataque de un incendio forestal y/o de vegetación. • Estarán disponibles en el área de faenas, herramientas básicas para el combate inicial de incendios, tales como: palas, azadones, horquetas, rastrillos, machetes, rozones, bomba de espalda, extintores. • Plan de Manejo y Poda de la Flora existente.
Forma de control y seguimiento	• Mantener la zona de seguridad despejada y bien señalizada • Registros físicos de las charlas asociadas a cómo enfrentar un sismo indicando el contenido de la charla. • Fotografías georreferenciadas y con fecha de las charlas asociadas a cómo enfrentar un sismo. • Señalética instalada. • Fotografías georreferenciadas y con fecha de la señalética instalada. • Mantención de herramientas básicas para el control de incendio. • Registro de la implementación del “Plan de manejo y poda flora existente” con fotografías georreferenciadas y con fecha.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso de incendio: • Se deberá abandonar los frentes de trabajo que sean afectados y el personal deberá dirigirse al punto de encuentro de emergencia definido en cada faena de trabajo. • Si no es posible apagarlo con un extintor se deberá comunicar rápidamente al supervisor, quien coordinará con el Prevencionista de Riesgo la llegada de equipos de emergencia (bomberos y CONAF) • El Jefe de Terreno y el Prevencionista de riesgo coordinarán y darán aviso de evacuación al personal. • El supervisor y capataz debe verificar que esté todo su personal a salvo. Sólo se regresa al lugar de trabajo cuando se dé la señal de retorno a cargo del Jefe de Terreno.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencias	Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia de Medio Ambiente en un plazo de 3 días hábiles desde ocurrida la emergencia, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento



	Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 6 de la Adenda Complementaria; Respuesta 5.11 de la Adenda Complementaria.

10.14. Situación de riesgo por Eventualidades por Incendios	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Toda parte, obra y acción
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Revisiones periódicas a la red de gas. • Revisiones periódicas a los sistemas eléctricos. • Prohibición de fogatas o similares dentro del Proyecto. • Mantener áreas comunes siempre limpias y libre de materiales que pudieran ocasionar chispas o incendios. • Las zonas en donde se encuentren grifos o similares deberán estar siempre despejados
Forma de control y seguimiento	Dentro del Proyecto habrá sectores estratégicos que contarán con extintores y/o baldes con arena.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Se procederá a abrir las puertas del edificio para facilitar la evacuación. • Se llamará a bomberos. • El conserje del edificio cortará el suministro eléctrico y activará las luces de emergencia. • Una vez que pase el incendio se procederá a revisar daños personales y/o materiales.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencias	Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia de Medio Ambiente en un plazo de 3 días hábiles ocurrida la emergencia, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 6 de la Adenda Complementaria.

11°. Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA el Titular del Proyecto propuso el siguiente Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes:

Tabla 11.1 Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes: Medidas de control para la emisión de ruido y vibraciones	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Variable ambiental	Emisión de ruido y vibraciones
Componente ambiental objeto de seguimiento	Ruido y vibraciones
Medida(s) asociada (s)	Medidas de control para la emisión de ruido y vibraciones
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control	Ubicación de las Medidas de control (cierres y vanos) para la emisión de ruido y vibraciones
Parámetros a monitorear	• Verificar la correcta ubicación de cierres y vanos. • Verificar las alturas de cierres. • Verificar la distancia de maquinaria en zonas de restricción.
Límites permitidos o comprometidos	• Instalación de acuerdo con lo establecido en la RCA. • Altura de cierres de entre 2,4 m y 4,8 ubicados según indica RCA. • Distanciamiento de maquinarias según lo establecido en la RCA.



	• Se cumplirá con el D.S. N° 38/11 MMA con un máximo permisible en el receptor más cercano de 65 dBA.
Duración y frecuencia de la medición	Duración: Toda la Fase de Construcción Frecuencia: en cada escenario definido: • ESC1: Construcción • ESC2: Construcción • ESC3: Construcción
Método o procedimiento de medición de cada parámetro	• Inspección visual. • Fotografías georeferenciadas y con fecha. • Lista de chequeo que incluirá: - Herramientas utilizadas. - Ubicación georreferenciada de la barrera. - Distancia al receptor más cercano. - Características de la barrera. • Establecer un Protocolo de instalación de barreras con el fin de mitigar el impacto del ruido ambiental y cumplir con la normativa chilena (DS N°38/2011 del MMA y Norma NCh 352 Of.2002).
Plazo y frecuencia de entrega de informes	Plazo: 30 días hábiles después de que se comience un nuevo Escenario. Frecuencia: - Mes1 - Mes 25 - Mes 43.
Organismo destinatario de informes	Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web.
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	Anexo 10 Adenda Complementaria.

Tabla 11.2 Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes: Medidas Físicas para evitar la emisión de polvo en suspensión.	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Variable ambiental	Emisión atmosférica
Componente ambiental objeto de seguimiento	Emisiones atmosféricas
Medida(s) asociada (s)	Medidas físicas para evitar la emisión de polvo en suspensión
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control	• Camiones que salgan de la obra. • Cierres de malla raschel. • Zona de acopio de tierra.
Parámetros a monitorear	• Verificar que los camiones que salgan de la obra posean lonas que cubran la carga. • Verificar las instalaciones malla raschel 1 metro de malla por encima de la barrera perimetral. • Verificar la humectación de las zonas de acopio de tierra.
Límites permitidos o comprometidos	• Todos los camiones que salgan con tierra de la obra deben estar encarpados. • Las instalaciones de malla raschel deben tener 1 metro de malla por encima de toda la barrera perimetral. • Las zonas de acumulación de tierra deben ser humectadas a lo menos una vez al día en verano.
Duración y frecuencia de la medición	Duración: Toda la Fase de Construcción. Frecuencia: Diaria.
Método o procedimiento de medición de cada parámetro	• Inspección visual. • Fotografías georeferenciadas y con fecha. • Lista de chequeo.
Plazo y frecuencia de entrega de informes	Hito de entrega: Al finalizar el primer semestre (6 meses corrido) desde el inicio de las obras de construcción. Frecuencia: Cada seis meses corridos.
Organismo destinatario de informes	Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web



Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	Anexo 2 Adenda Complementaria.
--	--------------------------------

11.2° Monitoreos Participativos

11.2.1. Monitoreo Participativo	
Impacto asociado	No aplica
Fase en que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Realizar un monitoreo participativo asociado al desarrollo de la fase de construcción, mediante la entrega de reportes a la comunidad vinculados con el cumplimiento de las exigencias y compromisos ambientales voluntarios. <u>Descripción:</u> Se propone un programa de monitoreos participativos para la comunidad, vinculado con la elaboración de reportes semestrales (180 días corrido) que considere las siguientes actividades de forma secuencial. - Se tendrá a disposición de los interesados que lo requieran, informes semestrales, asociados el cumplimiento de las exigencias ambientales comprometidas en la RCA para las diferentes componentes, tales como ruido, residuos, partes y obras temporales, etc. - Posterior a la elaboración de los reportes, se establecerá contacto con los vecinos que hayan solicitado dicha información a través del correo de contacto dispuesto en el cartel informativo de la obra. En dichos reportes se comunicará a la comunidad los elementos controlados, así también se informará respecto de las medidas de control asociadas al monitoreo, pudiendo acceder a ellos a través del correo electrónico de contacto. <u>Justificación:</u> En un acto de buena fe por parte del titular y, en el marco del Acuerdo de Escazú en América Latina y el Caribe, es que se justifica la realización de un monitoreo participativo para las variables ambientales.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Se proporcionarán informes a todos los ciudadanos que lo soliciten a través del correo electrónico contenido en el cartel informativo del acceso a la obra. <u>Forma:</u> Se informará a la comunidad, mediante carteles informativos el inicio de la fase de construcción. La ejecución del programa de monitoreos participativos considera el compromiso del Titular de generar las condiciones necesarias que faciliten y promuevan la participación de la comunidad mediante el acceso a la información del monitoreo. Dado lo anterior, dichos reportes serán elaborados de forma semestral, y se estructurarán a partir de los siguientes contenidos mínimos: - Identificación de medidas de control para las diferentes componentes ambientales. - Antecedentes enviados a la Superintendencia de Medio Ambiente y que tienen relación con los alcances de las exigencias definidas en la RCA. - Recopilación de certificados y otros medios de verificación (tales como fotografías) que permitan acreditar el cumplimiento de las diferentes medidas. La comunidad podrá solicitar el informe semestral que estará disponible en la oficina de obras o vía correo electrónico. <u>Oportunidad:</u> El primer reporte se deberá realizar 180 días corrido posterior a la implementación de la instalación de faenas.
Indicador que acredite su cumplimiento	El monitoreo participativo se dará por cumplido una vez que finalice la fase de construcción.



	Al cierre del proceso serán presentadas los registros de correos electrónicos enviados y recibidos de la entrega de los informes por parte del titular a los ciudadanos que lo hayan solicitado.
Forma de control y seguimiento	Se elaborará un informe al finalizar el Monitoreo Participativo, el cual será enviado semestralmente (180 días corrido) a la Superintendencia del Medio Ambiente
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	Tabla 8.2.1 del ICE.

12°. Que, durante el proceso de evaluación no se realizó un proceso 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.

13°. 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.

14°. 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.

15°. Que, con el objeto de dar adecuado seguimiento a la ejecución del Proyecto, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, al menos con una semana de anticipación, el inicio de cada una de las fases del Proyecto, de acuerdo a lo indicado en la descripción del mismo.

16°. Que, la Superintendencia del Medio Ambiente, de oficio o a petición de parte o de algún organismo sectorial, podrá aprobar, modificar o complementar el contenido del plan de seguimiento de las variables ambientales y, en general, cualquier otro mecanismo establecido en la respectiva resolución de calificación ambiental que tenga dicho objeto, con el fin de asegurar, en el transcurso del tiempo, que el seguimiento de las variables ambientales cumpla con su objetivo de forma eficiente y eficaz.

17°. Que, para que el Proyecto pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

18°. Que, el Titular deberá informar inmediatamente a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana y a la Superintendencia del Medio Ambiente, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la DIA, asumiendo inmediatamente las acciones necesarias para abordarlos.

19°. Que, el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Dirección Regional del SEA Región Metropolitana la ocurrencia de cambios de titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo a lo establecido en el inciso tercero del artículo 162 y artículo 163, ambos del RSEIA.

20°. 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 RSEIA, deberá someterse al SEIA.

21°. 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 Habitacional Hacienda Quilicura”, de Inmobiliaria Circular SpA.
- 2°. Certificar que el “Proyecto Habitacional Hacienda Quilicura” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.
- 3°. Certificar que el “Proyecto Habitacional Hacienda Quilicura” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 140, 142 y 157 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.
- 4°. Certificar que el “Proyecto Habitacional Hacienda Quilicura” 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
Firmado Digitalmente por
Gonzalo Andrés Durán
Baronti
Fecha: 17-11-2025
09:38:52:285 UTC -03:00
Razón: Firma Electrónica
Avanzada
FIRMA_INGEN
Gonzalo Andrés Durán Baronti
Delegado Presidencial
Presidente Comisión de Evaluación
Región Metropolitana de Santiago

Firmado por: Arturo
Nicolás Farías Alcaíno
Fecha: 14/11/2025
17:07:44 CLST
FIRMA_DIREC
Arturo Nicolás Farías Alcaíno
Director Regional Servicio de Evaluación Ambiental
Secretario Comisión de Evaluación
Región Metropolitana de Santiago

MGGH/JMM/MFS

Distribución:

Sebastián Antonio Hube Ginestar <shube@icircular.cl>
Superintendencia del Medio Ambiente <contactorca@sma.gob.cl>
CONAF, Región Metropolitana de Santiago <elke.huss@conaf.cl>
DGA, Región Metropolitana de Santiago <carol.castro@mop.gov.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166889642>

DOH, Región Metropolitana de Santiago <maria.valdes@mop.gov.cl>
Gobierno Regional, Región Metropolitana <mgallardo@gobiernosantiago.cl>
Ilustre Municipalidad de Quilicura <>
SAG, Región Metropolitana de Santiago <miguel.valenzuela@sag.gob.cl>
SEC, Región Metropolitana de Santiago <ladiaz@sec.cl>
SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago <monserrat.candia@minagri.gob.cl>
SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago <carol.castro@mop.gov.cl>
SEREMI de Desarrollo Social y Familia,
Región Metropolitana de Santiago <lestivales@desarrollosocial.cl>
SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago <gonzalo.soto.brandt@redsalud.gob.cl>
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones,
Región Metropolitana de Santiago <fhernandezj@mtt.gob.cl>
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago <ccasanovar@minvu.cl>
SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago <sreyes@mma.gob.cl>
SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago <moises.saez@mop.gov.cl>
Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM <racosta@minvu.cl>
Servicio Nacional Turismo, Región Metropolitana de Santiago <cbravo@sernatur.cl>
Consejo de Monumentos Nacionales <jplacencia@monumentos.gob.cl>
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena <kriquelme@conadi.gov.cl>
Servicio Nacional de Geología y Minería <luis.briceno@sernageomin.cl>
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura <csilva@subpesca.cl,cristianac@subpesca.cl,rhager@subpesca.cl>
Superintendencia de Servicios Sanitarios <vvergara@siss.gob.cl>

CC:

Oficina de Partes <pcisternas.rm@sea.gob.cl>
Oficial de Partes de la Región <eva.astudillo@sea.gob.cl>