

Califica Ambientalmente el proyecto “Loteo Manzana H”

Santiago

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (“DIA”), admitida a trámite con fecha 11 de noviembre de 2019, mediante Resolución Exenta N°636/2019 de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, su Adenda de fecha 08 de septiembre de 2020 y su Adenda Complementaria de fecha 22 de enero de 2021 del proyecto “Loteo Manzana H”, presentado por Inmobiliaria El Faldeo S.A.

2°. Los pronunciamientos y observaciones de los órganos de la administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA, y que se detallan en el Capítulo 3 del Informe Consolidado de Evaluación (“ICE”) de la DIA del proyecto “Loteo Manzana H”.

3°. El Acta de Evaluación N°04/2021, de fecha 09 de febrero de 2021, del Comité Técnico de la Región Metropolitana de Santiago.

4°. El ICE de la DIA del proyecto “Loteo Manzana H” del 12 de febrero de 2021.

5°. El acuerdo de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, con fecha 22 de febrero de 2021.

6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto “Loteo Manzana H”.

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



CONSIDERANDO:

1°. Que, El Faldeo S.A. (en adelante, “el Titular”), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto “Loteo Manzana H” (en adelante, el “Proyecto”). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Inmobiliaria El Faldeo S.A.
Rut	96.909.140-2
Domicilio	Av. Isidora Goyenechea 3642, Piso 5, Las Condes.
Teléfono	224407200
Nombre representante legal	Alfonso Larraín Aspillaga
Rut representante legal	7.033.846-7
Domicilio representante legal	Av. Isidora Goyenechea 3642, Piso 5, Las Condes.
Teléfono representante legal	224407200
Correo electrónico Titular o representante legal	alarrain@ffv.cl

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 12 de febrero de 2021, la Directora del Servicio de Evaluación Ambiental, Región Metropolitana de Santiago, ha recomendado aprobar el Proyecto, considerando que cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales mixtos señalados en los artículos 132, 140, 142 y 156 del D.S. N°40/2012, del MMA, y no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental.

3°. Que, en sesión de 22 de febrero de 2021, la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago acordó calificar favorablemente el proyecto “Loteo Manzana H”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 12 de febrero de 2021, el que forma parte integrante de la presente Resolución, y su rectificación del punto 10.1.3, en atención que corresponde a un “Monitoreo Paleontológico y Charla a trabajadores componente Paleontológico”. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente Resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

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

4.1. ANTECEDENTES GENERALES	
Objetivo general	El objetivo del Proyecto consiste en la construcción de 134 viviendas unifamiliares en un terreno de 22,89 hectáreas.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Tipología principal: De acuerdo al artículo 10 de la Ley N°19.300 y al artículo 3 del D.S. N°40/2012, del MMA, el Proyecto ingresa al SEIA según lo señalado en la letra: <i>“h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas. 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.1.3. Que se emplacen en una superficie igual o superior a 7 hectáreas o consulten la construcción de 300 o más viviendas;”.</i> Lo anterior, en atención que el Proyecto contempla la construcción de 134 viviendas en una superficie de 22,89 hectáreas. Tipología Secundaria: No tiene.
Vida útil	Indefinida.
Monto de inversión	USD \$ 51.500.000.-
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del	Instalación de faenas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151059328>

inicio de la ejecución			
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	En relación a lo señalado en el artículo 14 del D.S. N°40/2012, del MMA, en el acápite 1.28 de la DIA, el Titular señala que el Proyecto no se desarrollará por etapas.
		X	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	En relación con lo dispuesto en el Artículo 12° del D.S. N°40/2012, del MMA, el Titular declara que el Proyecto no es una modificación de algún proyecto o actividad (ver acápite 1.2.5 de la DIA).
		X	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	
		X	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO																																					
División político-administrativa	El Proyecto se encuentra ubicado en la Región Metropolitana, provincia de Chacabuco, en la comuna de Colina, específicamente, en camino Los Ingleses sin número, parcela 34.																																				
Descripción de la localización	De acuerdo los Certificados de Informaciones Previas N°2267 del 10/12/2020 y N° 2301 del 15/12/2020, otorgados por la Dirección de Obras de la Ilustre Municipalidad de Colina, adjunto en el Anexo N° 2 de la Adenda Complementaria, el Proyecto se emplaza en la zona A8, cuyos usos permitidos corresponden a residencial (viviendas unifamiliares, hospedaje), equipamiento (salud, educación, comercio, servicios, culto y cultura, deportes, social y esparcimiento), áreas verdes (parque y plazas), infraestructura (sanitaria, energética), espacio público (vialidad), y actividades productivas (talleres calificados como inofensivos).																																				
Superficie	El Proyecto se emplaza en un terreno cuya superficie total es de 241.421,26, y la superficie a construir será de 25.211,99 m ² . Mayores detalles en acápite A.3.3 la DIA y respuesta 1.1 de la Adenda.																																				
Coordenadas UTM en Datum WGS84	<p>Tabla 4.2.1: Coordenadas geográficas UTM WGS84 Huso 19 S, del polígono del Proyecto.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Vértice</th> <th colspan="2">Coordenadas</th> </tr> <tr> <th>Este (m)</th> <th>Norte (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>345.479</td><td>6.322.777</td></tr> <tr><td>2</td><td>344.803</td><td>6.322.816</td></tr> <tr><td>3</td><td>344.813</td><td>6.322.826</td></tr> <tr><td>4</td><td>344.938</td><td>6.323.072</td></tr> <tr><td>5</td><td>344.956</td><td>6.323.139</td></tr> <tr><td>6</td><td>344.961</td><td>6.323.197</td></tr> <tr><td>7</td><td>345.044</td><td>6.323.208</td></tr> <tr><td>8</td><td>345.107</td><td>6.323.211</td></tr> <tr><td>9</td><td>345.478</td><td>6.323.203</td></tr> <tr><td>10</td><td>345.479</td><td>6.322.905</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Tabla 1-1 de la DIA.</p>		Vértice	Coordenadas		Este (m)	Norte (m)	1	345.479	6.322.777	2	344.803	6.322.816	3	344.813	6.322.826	4	344.938	6.323.072	5	344.956	6.323.139	6	344.961	6.323.197	7	345.044	6.323.208	8	345.107	6.323.211	9	345.478	6.323.203	10	345.479	6.322.905
Vértice	Coordenadas																																				
	Este (m)	Norte (m)																																			
1	345.479	6.322.777																																			
2	344.803	6.322.816																																			
3	344.813	6.322.826																																			
4	344.938	6.323.072																																			
5	344.956	6.323.139																																			
6	344.961	6.323.197																																			
7	345.044	6.323.208																																			
8	345.107	6.323.211																																			
9	345.478	6.323.203																																			
10	345.479	6.322.905																																			
Caminos de acceso	El punto de ingreso al Proyecto para la fase de construcción estará en la calle Los Ingleses. Mientras que para la fase de operación será por calle El Faldeo. Para mayor detalle revisar rutas completas en Anexo 2 apéndice E de la Adenda.																																				
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus	<ul style="list-style-type: none"> • Localización y georreferenciación del Proyecto, acápites 1.3.1.y 1.3.2, ambos en la DIA. • Planos actualizados en Anexo 1 de la Adenda Complementaria. 																																				



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151059328>

partes, obras y acciones	<ul style="list-style-type: none"> • KMZ del Proyecto en Anexo 5 de la Adenda.
--------------------------	---

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO	
4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
4.3.1.1. PARTES Y OBRAS	
NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Cierre perimetral	Se instalará un cierre perimetral de toda el área del Proyecto por medio de malla tipo raschel o placas OSB con fines acústicos en los sectores donde sea requerido.
Instalación de faenas	El Proyecto incorpora el establecimiento de elementos temporales que configuran la instalación de faenas, y que se señalan a continuación, con sus respectivas dimensiones: oficinas (50 m ²), comedor (50 m ²), servicios higiénicos (50 m ²) que serán implementados de acuerdo al D.S. N° 594/99 del MINSAL, sector de acopio de materiales (57 m ²), bodega de residuos líquidos peligrosos (5 m ²), bodega RESPEL (5 m ²), bodega de residuos asimilables a domésticos (5 m ²), un área de RESCON (6 m ²), y un sector para el lavado de canoas y neumáticos (40 m ²). Todos estos elementos, se grafican en el plano de Instalación de Faenas adjunto en Anexo 2.2.5 de la DIA y en la Figura 1 de la Adenda.
Zona de lavado de canoas de camiones mixer y lavado de neumáticos	La zona de lavado de canoas y neumáticos estará ubicada en la instalación de faenas (ver Figura 1 de la Adenda), y tendrá una dimensión de 40 m ² . Por un lado, el lavado de las canoas de camiones mixer será realizado al interior de la obra, lo cual quedará estipulado en el contrato de prestación de servicios. El manejo de los residuos líquidos derivados de dicha actividad será canalizado a una canaleta, donde el agua va dirigida hacia un estanque. Una vez secos los restos de hormigón, estos serán dispuestos como escombros. Por otro lado, se implementará un sistema de lavado de ruedas consistente en una hidrolavadora (aspersión manual) y pavimento estable con canaletas que conducirán las aguas hacia un tambor retenedor para luego ser reutilizadas en la humectación de materiales o bien se dejará evaporar el agua, y el residuo resultante (tierra) será enviado a un sitio de disposición final en conjunto con los excedentes de excavaciones y escarpe. Para garantizar que el agua del lavado de las ruedas de los camiones no contenga residuos peligrosos tales como aceites hidráulicos o combustible, se mantendrá en obra el registro asociado a las mantenciones de cada uno de ellos.
Patio temporal de residuos no peligrosos	Los residuos sólidos domiciliarios e inertes de la construcción serán acumulados en un sector especialmente habilitada para este propósito (ver Plano de Instalación de Faenas en Anexo 2.2.5 de la DIA). Esta zona será delimitada con piso compactado; se utilizarán contenedores de 1.000 L, con tapa hermética para disposición transitoria de residuos domiciliarios; se habilitarán sectores en la instalación de faenas para residuos de construcción donde se ubicarán los contenedores de 10 m ³ . En el sitio donde se dispongan estos residuos sólidos se liberará el suelo de vegetación, malezas y se compactará y además se instalarán mallas corta viento para evitar la dispersión de polvo. Se habilitará sector de acopio de 57 m ² aproximadamente, destinado para tierra de excavaciones y escarpe. Los residuos serán llevados a lugares de disposición final debidamente autorizados por la Autoridad Sanitaria. Para mayor detalle en los antecedentes del PAS 140 que se presentan en el acápite 3.4.1.1 de la DIA, y en la Tabla 2 de la Adenda.
Bodega de almacenamiento	Se utilizarán contenedores diferenciados para los residuos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151059328>

temporal de sustancias y residuos peligrosos	<p>peligrosos, que estarán debidamente rotulados dentro de la bodega de acopio temporal de RESPEL, y cumplirá con el D.S. N°148/2003, del MINSAL y el D.S. N°594/99, del MINSAL. Estará ubicada en el área de instalación de faenas (ver Plano de Instalación de Faenas en Anexo 2.2.5 de la DIA).</p> <p>Además, esta bodega almacenará las sustancias peligrosas, cuyas condiciones de almacenamiento serán las correspondientes al tipo, cantidad y tiempo de almacenamiento de éstas, en cumplimiento con el D.S. N°43/2015, del MINSAL.</p> <p>Para mayor detalle en los antecedentes del PAS 142 que se presentan en el acápite 3.4.2 de la DIA, en la Tabla 2 de la Adenda y respuesta 1.11 de la Adenda.</p>
4.3.1.2. ACCIONES	
NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Demolición	Demolición de pavimentos existente al norte de Camino El Faldeo. El plano de ubicación y las dimensiones a demoler se encuentran descritas en la Figura 36 de la Adenda.
Acondicionamiento de terreno	<p>El acondicionamiento de terreno corresponde a la corta de vegetación, escarpe, y movimiento de tierra. En primer lugar, se realizará la demolición de pavimento existente en el área del acceso permanente del Proyecto por calle El Faldeo, que alcanza una superficie de 620 m². Posteriormente, se realizará la corta de la vegetación existente en el terreno del Proyecto.</p> <p>La siguiente actividad corresponde al escarpe, es decir, la extracción y retiro de la capa superficial del suelo natural, constituido por terreno vegetal, en todas aquellas áreas donde se construirán las obras de urbanización. Para efectos de cubicaciones, se ha considerado que el escarpe tendrá una profundidad de 30 cm, que implica una extracción total de 16.641, 9 m³ de material aproximadamente. El material extraído será puesto en el sector de acopio temporal de residuos no peligrosos y posteriormente será llevado a botaderos autorizados.</p> <p>La superficie total a escarpar será de 55.473 m² (ver Tabla 15 del informe Estimación de emisiones atmosféricas adjunto en Anexo 4 de la Adenda Complementaria).</p> <p>Respecto al movimiento de tierra, el material será acopiada al interior del terreno, en el patio temporal de residuos no peligrosos. En relación al sector de disposición final, estará debidamente autorizado y con el fin de acreditar su cumplimiento, el Titular deberá mantener en el frente de trabajo un registro de la cantidad retirada y las boletas y/o facturas del receptor final. La cantidad de material estimada a extraer será de 0,26 ton/mes (tierra, escombros, hormigón, fierro y otros materiales).</p> <p>Mayor información en acápite 1.5.1 de la DIA, y en la Tabla 2 de la Adenda.</p>
Carga y volteo	<p>La actividad de carga y descarga de material se realizará usando excavadora y camión tolva, siguiendo las normativas vinculadas a esta actividad y considerando las siguientes acciones preventivas en la emisión de material particulado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cubrir los acopios de material granular con lonas de material plástico o textil hasta su retiro. • Usar humectación si es necesario. • Minimizar la altura de descarga del material hacia la tolva al utilizar maquinaria. • Cargar el material o residuo hasta 10 cm bajo línea de superficie de la tolva con el objetivo de minimizar la emisión de material particulado y evitar la caída durante el trayecto. • Limitar, mediante una adecuada programación de actividades, el tiempo de exposición del material removido. • Extremar medidas de control en episodios de contingencia ambiental: Se realizará la aplicación de riego asfáltico, en forma previa al inicio de la fase de construcción, y se realizarán



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151059328>

	<p>mantenciones cada 6 meses o dependiendo del estado de la carpeta de rodado que será verificado por el Jefe de Obra para asegurar un buen estado del camino. Además, se evitará disponer residuos en botaderos y realizar excavaciones en días de alerta, preemergencia y emergencia ambiental.</p> <p>Más información en acápite 3.4.6 del informe Estimación de emisiones atmosféricas, adjunto en Anexo 4 de la Adenda Complementaria.</p>				
Obra gruesa y terminaciones	<p>La obra gruesa corresponde a las actividades de construcción de las viviendas. Esta acción continuará inmediatamente después de haber realizado las excavaciones y movimientos de tierra, y contempla la ejecución de las siguientes actividades: Fundaciones, enfierradura, moldajes y hormigonado.</p> <p>Por otro lado, las terminaciones (gruesas y finas) de las casas se limitan exclusivamente a trabajos menores como la instalación de cerámicas, artefactos sanitarios, cocinas, ventanas, pintura, entre otros.</p> <p>Las cantidades de materiales inertes de la construcción y escombros será de 1,26 ton/mes.</p> <p>Mayor información en acápite 1.5.1 de la DIA, y en la Tabla 2 de la Adenda.</p>				
Urbanización	<p>En paralelo a las obras de construcción de viviendas, se realizarán obras para las conexiones pertinentes a los servicios básicos que serán utilizados en la fase de operación del Proyecto. Dentro de estas obras se encuentran las conexiones y/o empalmes a la red de suministro eléctrico, además de agua potable y alcantarillado. La cantidad de escombros provenientes de esta actividad serán de 0,5 ton/mes.</p> <p>Mayor información en acápite 1.5.1 de la DIA, y en la Tabla 2 de la Adenda.</p>				
Flujo de vehículos	<p>La circulación de camiones será entre las horas fuera de horario punta de cualquier día de la semana (de lunes a viernes), es decir, entre 07:00 a 09:00 horas y de 18:00 a 20:00 horas. El punto de ingreso al Proyecto para la fase de construcción estará en la calle Los Ingleses. La calle Los Ingleses se encuentra actualmente con una carpeta de tierra, la cual será tratada mediante riego asfáltico durante el período de construcción.</p> <p>Adicionalmente, existirá personal que estará efectuando controles de tránsito mediante banderas al momento de entrada y salida de vehículos de la obra, y existirá un letrero informativo con horarios a la entrada de la obra, plazos de obras, flujos de camiones y contacto de encargado de relaciones con la comunidad.</p> <p>En la siguiente tabla se detallan las principales rutas a utilizar durante la fase de construcción según los materiales a transportar.</p> <p>Tabla 4.3.1: Rutas principales del Proyecto en Fase de Construcción.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Actividad</th> <th>Rutas principales</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Excavaciones</td> <td>Material botadero: Los Ingleses-Alpatacal-Accesos ruta Los Libertadores-Independencia-Autopista Vespucio norte-Quilicura/ruta 5-Pdte. Eduardo Frei-Américo Vespucio-Ramal Stgo.-Ruta 5-Autopista Gral. Velásquez-Departamental-A. Padre Hurtado-Ramal PAC-Suiza-Salvador Allende.</td> </tr> </tbody> </table>	Actividad	Rutas principales	Excavaciones	Material botadero: Los Ingleses-Alpatacal-Accesos ruta Los Libertadores-Independencia-Autopista Vespucio norte-Quilicura/ruta 5-Pdte. Eduardo Frei-Américo Vespucio-Ramal Stgo.-Ruta 5-Autopista Gral. Velásquez-Departamental-A. Padre Hurtado-Ramal PAC-Suiza-Salvador Allende.
Actividad	Rutas principales				
Excavaciones	Material botadero: Los Ingleses-Alpatacal-Accesos ruta Los Libertadores-Independencia-Autopista Vespucio norte-Quilicura/ruta 5-Pdte. Eduardo Frei-Américo Vespucio-Ramal Stgo.-Ruta 5-Autopista Gral. Velásquez-Departamental-A. Padre Hurtado-Ramal PAC-Suiza-Salvador Allende.				



	Obra gruesa	<p>Material hormigón: Los Ingleses-Alpatacal-Acceso ruta Los Libertadores-Salida calle local-Camino interior-Caupolicán-San Ignacio</p> <p>Material botadero: Los Ingleses-Alpatacal-Accesos ruta Los Libertadores-Independencia-Autopista</p> <p>Vespucio norte-Quilicura/ruta 5-Pdte. Eduardo Frei-Américo Vespucio-Ramal Stgo.-Ruta 5-Autopista Gral. Velásquez-Departamental-A. Padre Hurtado-Ramal PAC-Suiza-Salvador Allende.</p> <p>Áridos: Los Ingleses-Alpatacal-Sta. Gemita-Inmaculada Concepción-Fontt-Gral. San Martín</p> <p>Otros Materiales: Los Ingleses-Alpatacal-Acceso ruta Los Libertadores-Ruta Los Libertadores-Las Condes/El Salto-Autopista Vespucio norte-Pedro Fontova-Av. Américo Vespucio</p> <p>RESPEL: Los Ingleses-Sta. Filomena-Gral. San Martín-Lo Pinto-Ramal Stgo.-Pdte. Eduardo Frei-Ruta 5-Valle Grande-Pdte. Eduardo Frei-Juan de la Fuente-Las Industrias</p>
	Instalaciones	<p>Otros Materiales: Los Ingleses-Alpatacal-Acceso ruta Los Libertadores-Ruta Los Libertadores-Las Condes/El Salto-Autopista Vespucio norte-Pedro Fontova-Av. Américo Vespucio</p> <p>RESPEL: Los Ingleses-Sta. Filomena-Gral. San Martín-Lo Pinto-Ramal Stgo.-Pdte. Eduardo Frei-Ruta 5-Valle Grande-Pdte. Eduardo Frei-Juan de la Fuente-Las Industrias</p>
	Terminaciones	<p>Otros Materiales: Los Ingleses-Alpatacal-Acceso ruta Los Libertadores-Ruta Los Libertadores-Las Condes/El Salto-Autopista Vespucio norte-Pedro Fontova-Av. Américo Vespucio</p> <p>RESPEL: Los Ingleses-Sta. Filomena-Gral. San Martín-Lo Pinto-Ramal Stgo.-Pdte. Eduardo Frei-Ruta 5-Valle Grande-Pdte. Eduardo Frei-Juan de la Fuente-Las Industrias</p>
	Obras exteriores	<p>Otros Materiales: Los Ingleses-Alpatacal-Acceso ruta Los Libertadores-Ruta Los Libertadores-Las Condes/El Salto-Autopista Vespucio norte-Pedro Fontova-Av. Américo Vespucio</p> <p>RESPEL: Los Ingleses-Sta. Filomena-Gral. San Martín-Lo Pinto-Ramal Stgo.-Pdte. Eduardo Frei-Ruta 5-Valle Grande-Pdte. Eduardo Frei-Juan de la Fuente-Las Industrias</p>

Fuente: Elaboración propia, en base a Tabla 1-13 de la DIA.

4.3.1.3. SUMINISTROS BÁSICOS

NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Abastecimiento de agua potable y servicios higiénicos	<p><u>Agua potable y alcantarillado:</u> En cuanto al suministro de agua potable, el Proyecto tendrá una conexión provisoria a la red de abastecimiento del sector. Cabe precisar que la dotación de agua potable y alcantarillado de aguas servidas lo realizará Brisaguas SpA. En el Anexo 3 de la Adenda Complementaria se adjunta el Certificado de Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado.</p> <p><u>Servicios higiénicos:</u> Se instalarán baños químicos en la cantidad necesaria, según lo establecido por la normativa vigente (D.S. N° 594/99, del MINSAL) hasta la materialización de las conexiones a los empalmes temporales, periodo cuya duración no superará los primeros 6 meses de construcción. La cantidad total de aguas servidas estimada es de 27.217 m³ (ver tabla 2 de la Adenda). Durante este período, la instalación, mantención de los baños y el retiro de los residuos estará a cargo de una empresa autorizada, considerando lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El número mínimo de artefactos se calcularán en base a la tabla del artículo 23 del D.S. N° 594/99, del MINSAL. • Las duchas portátiles contarán con un sistema de conducción y recolección, que evite el escurrimiento por el terreno de las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151059328>

	<p>aguas generadas, evitando apozamientos y focos de insalubridad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los baños químicos no estarán instalados a más de 75 m del área de trabajo. • El punto de la descarga de las aguas servidas será acreditado, manteniendo en las obras la copia de la factura u otro documento que respalde la disposición adecuada de los mismos o copia del Convenio del Uso de Colectores suscrito con la respectiva empresa sanitaria, que autoriza dicha descarga. <p>Mayor información en acápite 1.5.2.5 de la DIA y respuesta 1.10 de la Adenda.</p>																											
Sistema de abastecimiento eléctrico	<p>El Proyecto tendrá un empalme eléctrico provisorio (o “de faena”) con la empresa Enel Distribución. Cabe mencionar que las instalaciones de electricidad que se proyecten, provisorias o permanentes, previo a su puesta en servicio, serán declaradas ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, mediante instaladores eléctricos de la clase correspondiente, autorizados por la citada superintendencia, según lo establecido en el D.S. N°92/83.</p> <p>Mayor información en acápite 1.5.5.1 de la DIA.</p>																											
Áridos y Hormigón	<p>Se contempla la compra de áridos para relleno estructural y se reutilizará material de las excavaciones para estas actividades.</p> <p>En caso de adquirir áridos por terceros que provengan desde una extracción en cauces superficiales, estos contarán 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, con el objetivo de evitar efectos adversos a los cauces naturales.</p> <p>Se proveerá de hormigón pre-mezclado para la materialización de las fundaciones, que se trasladará en camiones mixer desde la empresa contratada para dichos fines hasta las instalaciones. Cabe señalar que, en los contratos de los proveedores de hormigón se establecerá que deberá realizar el lavado de canoa del camión previo a su retiro en obra. La cantidad total de hormigón a utilizar será de 19.162 ton.</p> <p>Mayor información en acápites 1.5.5.9 y 1.5.5.10 de la DIA, y en respuesta 8.5 de la Adenda.</p>																											
Abastecimiento de combustible	<p>No se considera el almacenamiento de combustible dentro de la obra, debiendo cargar de combustible a las maquinarias fuera del área del Proyecto, en un lugar destinado para ello, y que cuente con las medidas de seguridad y normativa aplicable para dicha actividad.</p> <p>Más información en acápite 1.5.5.12 de la DIA.</p>																											
Maquinaria	<p>La siguiente tabla presenta los vehículos y maquinarias a utilizar en la fase de construcción del Proyecto.</p> <p>Tabla 4.3.2: Maquinaria durante la fase de construcción.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Maquinaria y vehículos</th> <th>Potencia</th> <th>Actividad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Excavadora</td> <td>102 kW</td> <td>Movimientos de tierra</td> </tr> <tr> <td>Retroexcavadora</td> <td>56 kW</td> <td>Movimientos de tierra</td> </tr> <tr> <td>Camión mixer</td> <td>283 HP</td> <td>Obra gruesa</td> </tr> <tr> <td>Camión tolva</td> <td>300 HP</td> <td>Movimientos de tierra</td> </tr> <tr> <td>Motoniveladora</td> <td>221 kW</td> <td>Obra gruesa</td> </tr> <tr> <td>Mini cargador</td> <td>55 kW</td> <td>Obra gruesa y terminaciones</td> </tr> <tr> <td>Cargador frontal</td> <td>55 kW</td> <td>Obra gruesa</td> </tr> <tr> <td>Compactadora</td> <td>10</td> <td>Obra gruesa</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Elaboración propia, en base a Tabla 72 del informe Estimación de emisiones atmosféricas, adjunto en Anexo 4 de la</p>	Maquinaria y vehículos	Potencia	Actividad	Excavadora	102 kW	Movimientos de tierra	Retroexcavadora	56 kW	Movimientos de tierra	Camión mixer	283 HP	Obra gruesa	Camión tolva	300 HP	Movimientos de tierra	Motoniveladora	221 kW	Obra gruesa	Mini cargador	55 kW	Obra gruesa y terminaciones	Cargador frontal	55 kW	Obra gruesa	Compactadora	10	Obra gruesa
Maquinaria y vehículos	Potencia	Actividad																										
Excavadora	102 kW	Movimientos de tierra																										
Retroexcavadora	56 kW	Movimientos de tierra																										
Camión mixer	283 HP	Obra gruesa																										
Camión tolva	300 HP	Movimientos de tierra																										
Motoniveladora	221 kW	Obra gruesa																										
Mini cargador	55 kW	Obra gruesa y terminaciones																										
Cargador frontal	55 kW	Obra gruesa																										
Compactadora	10	Obra gruesa																										



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151059328>

	Adenda Complementaria.																																								
4.3.1.4. RECURSOS NATURALES RENOVABLES																																									
El Proyecto no considera la extracción o explotación de recursos naturales renovables.																																									
4.3.1.5. EMISIONES Y EFLUENTES																																									
NOMBRE	DESCRIPCIÓN																																								
Emisiones Atmosféricas	<p>En el Anexo 4 de la Adenda Complementaria, se adjunta el informe de Estimación de emisiones atmosféricas actualizado del Proyecto. Durante esta fase, las principales fuentes de emisión son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Demolición. • Perforación. • Escarpe. • Excavaciones. • Compactación. • Nivelación. • Acopio de material. • Carga y volteo de material. • Circulación de camiones por caminos pavimentados y no pavimentados. • Combustión de maquinaria y vehículos. <p>En la siguiente tabla se presenta un cuadro resumen con las principales emisiones totales del Proyecto: Tabla 4.3.3: Emisiones atmosféricas, fase de construcción.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>MP2,5 eq (ton/año)</th> <th>MP10 eq (ton/año)</th> <th>NOx (ton/año)</th> <th>SO₂ (ton/año)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1,148</td> <td>2,817</td> <td>1,890</td> <td>0,004</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0,802</td> <td>2,014</td> <td>0,979</td> <td>0,002</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0,590</td> <td>1,307</td> <td>1,042</td> <td>0,002</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>1,035</td> <td>2,434</td> <td>1,215</td> <td>0,002</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>1,165</td> <td>2,797</td> <td>1,010</td> <td>0,002</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>0,887</td> <td>1,994</td> <td>0,914</td> <td>0,001</td> </tr> <tr> <td>Limite PPDA</td> <td>2</td> <td>2,50</td> <td>8</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Elaboración propia en base a las Tablas 117, 118, 119 y 120 del informe Estimación de Emisiones Atmosféricas Actualizado, adjunto en Anexo 4 de la Adenda Complementaria.</p> <p>De acuerdo a los cálculos realizados, el Proyecto supera los límites del D.S. N°31/2016, del MMA, para MP10eq, durante el año 1 y el año 5 de la fase de construcción.</p> <p>Adicionalmente, el Titular implementará las siguientes medidas de control para reducir las emisiones atmosféricas durante la fase de construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se aplicará riego asfáltico en las vías de circulación interna y de acceso no pavimentados. Dicho riego será realizado en forma previa al inicio de la fase de construcción y se realizarán mantenciones cada 6 meses o dependiendo del estado de la carpeta de rodado, que será verificado por el Jefe de Obra para asegurar un buen estado del camino. • El transporte de materiales o residuos que desprenden polvo se realizará con la carga cubierta (encarpado) manteniendo una distancia mínima de 10 cm entre la superficie de la carga y la cubierta, además de humedecer la carga en caso de ser necesario. • Se llevará a cabo la estabilización y compactación de la zona de tránsito de maquinarias y vehículos por el periodo correspondiente (tiempo que duren las excavaciones). • Se construirá un cierre perimetral en los deslindes del Proyecto 	Año	MP2,5 eq (ton/año)	MP10 eq (ton/año)	NOx (ton/año)	SO ₂ (ton/año)	1	1,148	2,817	1,890	0,004	2	0,802	2,014	0,979	0,002	3	0,590	1,307	1,042	0,002	4	1,035	2,434	1,215	0,002	5	1,165	2,797	1,010	0,002	6	0,887	1,994	0,914	0,001	Limite PPDA	2	2,50	8	10
	Año	MP2,5 eq (ton/año)	MP10 eq (ton/año)	NOx (ton/año)	SO ₂ (ton/año)																																				
	1	1,148	2,817	1,890	0,004																																				
	2	0,802	2,014	0,979	0,002																																				
	3	0,590	1,307	1,042	0,002																																				
	4	1,035	2,434	1,215	0,002																																				
	5	1,165	2,797	1,010	0,002																																				
	6	0,887	1,994	0,914	0,001																																				
	Limite PPDA	2	2,50	8	10																																				



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151059328>

	<p>con malla tipo raschel hasta una altura de 2 m, que será mantenido en buen estado. La finalidad de este cierre es evitar la dispersión de polvo y caída de material al exterior del área del Proyecto y sectores colindantes. Los cierres podrán ser reemplazados por paneles OSB con fines acústicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se prohibirá la quema de maderas, basuras u otros combustibles al interior de la obra. • Se limpiarán las ruedas de los vehículos del barro adherido, previo al abandono de ellos de la zona de faenas, es decir, a la salida de la obra, dando cumplimiento al artículo 5.8.3 de la OGUC. • Se controlará la velocidad al interior del área del Proyecto, que no superará los 30 km/h. • En cuanto a la emisión de gases, se exigirá a los contratistas mantener los vehículos con revisión técnica y mantenciones al día, manteniendo un registro en obra. • Se utilizará maquinaria con tecnología Tier 2 y vehículos pesados EURO 4. <p>Más información en el informe Estimación de emisiones atmosféricas, adjunto en Anexo 4 de la Adenda Complementaria.</p>
Residuos líquidos industriales	<p>Se contempla la generación de residuos líquidos industriales proveniente del sistema de lavado de canoas de camiones mixer y de neumáticos, ubicado en el área de instalación de faenas (ver Plano de Instalación de Faenas, adjunto en el Anexo 2.5.5 de la DIA). Esta actividad se realizará sobre un pavimento estable con canaletas que conducirán las aguas hacia un estanque.</p> <p>Para mayor detalle ver acápite 1.5.8.2 de la DIA y respuestas 1.8 de la Adenda y 1.3 de la Adenda Complementaria.</p>
Residuos líquidos domésticos	<p>La generación de aguas servidas se estima en 27.217 m³, provenientes, principalmente, de duchas, baños y lavamanos. Estos servicios higiénicos cumplirán con lo señalado en el D.S. N°594/99, del MINSAL.</p> <p>Cabe mencionar que aquellos residuos que no sean dispuestos en la red pública serán almacenados en baños químicos (conforme a lo estipulado en el D.S. N°594/99, del MINSAL), y retirados posteriormente, por empresas autorizadas por la Autoridad Sanitaria.</p> <p>En el Anexo 3 de la Adenda Complementaria se adjunta el Certificado de Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado.</p> <p>Más detalles en acápite 1.5.8.2 de la DIA.</p>
Ruido	<p>En el Anexo 3 de la Adenda se presenta el Estudio de Ruido y Vibraciones, donde se identifican los receptores sensibles y se estiman los niveles de ruido generados en las distintas actividades de la fase de construcción. Cabe señalar que se considera el traslape de las fases de construcción y operación a medida que avanzan las etapas constructivas del Proyecto.</p> <p>De acuerdo a los resultados presentados por el Titular, los niveles de ruido cumplen con lo exigido por el D.S. N° 38/11, del MMA, implementando las medidas de control (ver acápite 7 del Estudio de Ruido y Vibraciones, adjunto en Anexo 3 de la Adenda), que se detallan a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se implementará un Cierre Perimetral de 3,6 [m], para cada etapa constructiva que se encuentre en ejecución. Estos cierres tendrán 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.



Vibraciones	<p>Para la evaluación de la emisión de vibraciones del Proyecto, el Titular utiliza el criterio establecido en la guía: “<i>Transit Noise and Vibration Impact Assessment</i>” de la <i>Federal Transit Administration</i> – USA (2018), que establece un criterio de aceptabilidad para zonas residenciales y un límite de riesgo de daño estructural.</p> <p>Según los resultados presentados en el acápite 6.2.1 del Estudio de Ruido y Vibraciones adjunto en Anexo 3 de la Adenda, existe riesgo de superación de los límites de vibración en los puntos de los receptores internos (R interior). Por lo anterior, se contempla las siguientes medidas de gestión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Restringir los trabajos con la excavadora, motoniveladora y todo camión mixer, reemplazando la excavadora y rodillo compactador por una de menor tamaño pero que cumpla con los mismos objetivos que se requieren. • Evitar el funcionamiento del camión mixer y motoniveladora a menos de 18 [m] de distancia del receptor interno más cercano (etapa antecesora construida). <p>Con las medidas señaladas, el Proyecto cumplirá con los límites establecidos, bajo el peor escenario de evaluación.</p> <p>Para mayor detalle en el Estudio de Ruido y Vibración, adjunto en Anexo 5.2 de la DIA y Anexo 3 de la Adenda.</p>
4.3.1.6. RESIDUOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS	
NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Residuos domiciliarios sólidos	<p>Los residuos sólidos domiciliarios se almacenarán en contenedores herméticos, cada uno con una capacidad de 1.000 L. Su retiro será de 3 veces por semana, mediante el sistema municipal de retiro de basura. Se estima un volumen máximo de 1 m³/día.</p> <p>Mayor información en acápite 3.4.1 de la DIA.</p>
Residuos de demolición, excedentes de tierra y escombros.	<p><u>Excedentes de tierra:</u> Serán retirados a un sitio autorizado por la SEREMI de Salud, RMS, manteniendo un registro (boleta, factura u otro documento) en obra de dicho procedimiento.</p> <p>En caso de que se requiera el acopio de material por más de un día, se humectará en caso de ser necesario, y se acopiará en el patio de acopio de residuos no peligrosos.</p> <p>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 cantidad de excedentes, se estima en un volumen total de 100.612,8 ton (ver Tabla 70 de la Adenda).</p> <p><u>Escombros demolición, obra gruesa y terminaciones:</u> Corresponden a los residuos generados por la demolición de las estructuras presentes en el área del Proyecto, resto de hormigón, despunte de madera, restos cerámica y PVC, entre otros. Estos residuos serán almacenados, temporalmente, en contenedores debidamente identificados, que se ubicarán en el patio de acopio de residuos no peligrosos, a excepción de los escombros de la demolición, que serán retirados inmediatamente de la obra.</p> <p>El retiro se efectuará por empresas debidamente autorizadas, para ser trasladado a un sitio autorizado por la SEREMI de Salud, RMS, para la disposición de residuos de la construcción y escombros, manteniendo un registro (boleta, factura u otro documento) en obra de dicho procedimiento.</p> <p>La cantidad de escombros e inertes de la construcción se estima en 757,5 ton totales.</p> <p>Más detalles en acápite 3.4.1 de la DIA y respuesta 8.5 de la Adenda.</p>
Residuos peligrosos	<p>Los residuos peligrosos que se generarán corresponden a: Trapos y brocha contaminadas, restos de madera contaminada con residuos peligrosos, envases de pintura, aerosoles y siliconas, restos de PVC contaminados, envases de solventes, envases de adhesivos y agentes espumantes, tubos fluorescentes, tintas de impresoras y envases de ácido muriático. La cantidad total de estos residuos peligrosos serán de 0,65 ton/mes, que serán almacenados en la</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151059328>

	<p>bodega de residuos peligrosos, y cumplirá con los aspectos especificados en el D.S. N° 148/03, del MINSAL.</p> <p>Cabe señalar que estos residuos serán almacenados en contenedores metálicos con tapa u otro material, compatible químicamente con la cantidad de residuo a almacenar, impidiendo el derrame o fuga de material durante el almacenamiento transitorio o transporte, no deberán ser almacenados por un periodo mayor a 6 meses y se mantendrá en obra los correspondientes registros de los sitios de disposición final autorizados.</p> <p>Mayor información en los antecedentes del PAS 142 que se presentan en acápite 3.4.2 de la DIA y en la Tabla 2 de la Adenda.</p>
Sustancias peligrosas	<p>Respecto a este tipo de sustancias, se deberá dar cumplimiento a las disposiciones generales del Decreto Supremo N° 298/1995 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.</p> <p>Las sustancias a almacenar corresponden a pinturas, aditivos y solventes. Respecto de su almacenamiento, el Titular indica que se almacenarán en la Bodega de Residuos Peligrosos, y se cumplirá, en todo momento, con las directrices establecidas en el artículo 25° del D.S. N°43/2016, del MINSAL y las disposiciones generales del D.S. N°298/1995, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. La cantidad estimada de sustancias peligrosas corresponde a 5.224 kg.</p> <p>Para más detalles en acápite 3.4.2 de la DIA y respuesta 1.11 de la Adenda.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Punto 4.2 y 4.6 del ICE.
4.3.2. FASE DE OPERACIÓN	
4.3.2.1. PARTES Y OBRAS	
NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Viviendas	El Proyecto consiste en la construcción y posterior operación de un total de 134 casas y un total de 309 estacionamientos vehiculares.
Equipamiento	El Proyecto considera la sesión de un área de equipamiento para destinación municipal de 3.480 m ² (ver plano de ubicación en Plano de Proyecto, adjunto en Anexo 1.1 de la Adenda Complementaria).
Obras del EISTU	<p>Las principales obras del EISTU del Proyecto, aprobado mediante Of. ORD. N° 5412 de fecha 02 de septiembre de 2020, de la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones de la Región Metropolitana (ver Anexo 1.2 de la Adenda Complementaria), son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Materialización de obras en la intersección de Santa Filomena/La Catana. • Materialización retornos al oriente y poniente en Santa Filomena, en el tramo entre Los Ingleses y El Faldeo. • Presentación de un estudio de justificación de semáforo en la intersección de Santa Filomena con Los Ingleses. • Materialización de un paradero de transporte público en la acera norte de cruce Santa Filomena con La Catana. • Materialización de dispositivos de rodado conforme a la Normativa de Accesibilidad Universal en la rama sur de Santa Filomena con Los Ingleses y en la rama poniente de Santa Filomena con Los Ingleses y en la rama oriente de Santa Filomena con Los Ingleses. • Se materializará una ciclovía en la calzada sur de Av. Santa Filomena. • Mejoramiento de la demarcación y materialización de señalética en las principales vías de acceso al proyecto (Santa



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151059328>

	Filomena, Los Ingleses, El Faldeo y La Catana). Más detalles en el plano Medidas de Mitigación del EISTU, adjunto en el Anexo 1.2 de la Adenda Complementaria.
Obras de drenaje y saneamiento	El desarrollo del Proyecto considera la evacuación de aguas lluvias de todas las áreas aportantes de cubiertas y pavimentos interiores duros y blandos, mediante la implementación de sumideros y colectores que en el área oriente descargarán las aguas lluvias al colector existente en El Faldeo, y en el resto del condominio las aguas lluvias descargarán a zanjas de infiltración, ubicadas en áreas verdes y veredones laterales. La profundidad que alcanzará las zanjas del sistema de aguas lluvias será de 3,15, 2,7 y 1,8 m. Mayores detalles en el informe Sistema de evacuación de aguas lluvias en Anexo 2.1 de la DIA, en informe Mecánica de Suelos, adjunto en Anexo 2.1 de la DIA, y en Planos de Aguas Lluvias, en Anexo 1.1 de la Adenda Complementaria.
Vialidad	Para el diseño de las estructuras de pavimentos se adoptarán los espesores definidos en la “Cartilla de diseño de pavimentos” del SERVIU Metropolitano, incluida en su Manual de Diseño. La vialidad interior del Proyecto tendrá una superficie total aproximada de 25.993 m ² , incluyendo calles y veredas. Cabe señalar que en la fase de operación, el acceso de los residentes será por calle El Faldeo. Más detalles en acápite 1.4.3.1 de la DIA, en la Tabla 35 de la Adenda Complementaria, y en los planos de pavimentación adjuntos en Anexo 1.1 de la Adenda Complementaria.
Obra de canalización	El Proyecto contempla una obra de entubamiento del canal Soffia, que consiste en una acequia en tierra, de sección transversal $b \times h = 0,90 \times 0,60$ m, talud H:V = 0,7:1 y una pendiente longitudinal de 0,85% por un total de 415m de longitud. Más información en los antecedentes técnicos del PAS 156, adjunto en Anexo 7 de la Adenda Complementaria y en Plano de canalización Soffia, en Anexo 1.1 de la Adenda Complementaria.
Áreas verdes	El Proyecto considera una superficie de 28.734 m ² de áreas verdes, que priorizará la plantación de árboles nativos, por ejemplo, Peumo (<i>Cryptocarya alba</i>), Quillay (<i>Quillaja saponaria</i>) y/o Algarrobo. Para más información, ver acápite 1.4.4.1 de la DIA, y en la Tabla 35 de la Adenda Complementaria.
4.3.2.2. ACCIONES	
NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Flujo de vehículos	El flujo vehicular está asociado al ingreso y egreso de los vehículos a las zonas de estacionamientos del Proyecto. Cabe señalar que el Proyecto considera un acceso por calle El Faldeo y será tanto peatonal como vehicular. Para más detalle, ver acápite 1.6.6.7 de la DIA.
4.3.2.3. SUMINISTROS BÁSICOS	
NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Agua potable y alcantarillado.	En el Anexo 3 de la Adenda Complementaria se adjunta el Certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado N° 10635 emitido por la empresa Brisaguas SpA.
Electricidad	La factibilidad del suministro de energía eléctrica será proporcionada por la empresa Enel Distribución y estará de acuerdo a las normas vigentes de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC). Las instalaciones de electricidad que se proyectan serán declaradas ante la SEC, previo a su puesta en servicio y realizadas por instaladores eléctricos, de la clase correspondiente y autorizados según lo establecido en el D.S N°92/1983 de la SEC. Mayor información en acápite 1.6.6.1 de la DIA.
4.3.2.4. PRODUCTOS GENERADOS	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151059328>

El Proyecto no contempla la generación de productos.																																									
4.3.2.5. RECURSOS NATURALES RENOVABLES																																									
El Proyecto no considera la extracción o explotación de recursos naturales renovables (ver acápite 1.6.8 de la DIA).																																									
4.3.2.6. EMISIONES Y EFLUENTES																																									
NOMBRE	DESCRIPCIÓN																																								
Emisiones	<p>En el Anexo 4 de la Adenda Complementaria, se adjunta el informe de Estimación Emisiones Atmosféricas Actualizado.</p> <p>Durante la fase de operación, las principales fuentes de emisión corresponden al tránsito y combustión de vehículos.</p> <p>En la siguiente tabla se presenta un cuadro resumen con las principales emisiones totales del Proyecto:</p> <p>Tabla 4.3.5: Emisiones atmosféricas, fase de construcción+fase de operación.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>MP2,5 eq (ton/año)</th> <th>MP10 eq (ton/año)</th> <th>NOx (ton/año)</th> <th>SO₂ (ton/año)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>0,802</td> <td>2.014</td> <td>0,025</td> <td>0,000</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0,590</td> <td>1,307</td> <td>0,025</td> <td>0,000</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>1,035</td> <td>2,434</td> <td>0,053</td> <td>0,001</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>1,165</td> <td>2,797</td> <td>0,068</td> <td>0,002</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>0,887</td> <td>1.994</td> <td>0,068</td> <td>0,002</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>0,694</td> <td>1,534</td> <td>0,088</td> <td>0,002</td> </tr> <tr> <td>Limite PPDA</td> <td>2</td> <td>2,50</td> <td>8</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Elaboración propia en base a las Tablas 117, 118, 119, y 120 del informe Estimación de Emisiones Atmosféricas Actualizado.</p> <p>De acuerdo a los cálculos realizados, el Proyecto supera los límites del D.S. N° 31/2016 del MMA (PPDA) para MP10 eq, para el año 5 de la fase de operación.</p>	Año	MP2,5 eq (ton/año)	MP10 eq (ton/año)	NOx (ton/año)	SO ₂ (ton/año)	2	0,802	2.014	0,025	0,000	3	0,590	1,307	0,025	0,000	4	1,035	2,434	0,053	0,001	5	1,165	2,797	0,068	0,002	6	0,887	1.994	0,068	0,002	7	0,694	1,534	0,088	0,002	Limite PPDA	2	2,50	8	10
	Año	MP2,5 eq (ton/año)	MP10 eq (ton/año)	NOx (ton/año)	SO ₂ (ton/año)																																				
	2	0,802	2.014	0,025	0,000																																				
	3	0,590	1,307	0,025	0,000																																				
	4	1,035	2,434	0,053	0,001																																				
	5	1,165	2,797	0,068	0,002																																				
	6	0,887	1.994	0,068	0,002																																				
	7	0,694	1,534	0,088	0,002																																				
	Limite PPDA	2	2,50	8	10																																				
Residuos líquidos domésticos	<p>Los residuos líquidos domésticos serán descargados al sistema de alcantarillado de la empresa sanitaria Brisaguas SpA.</p> <p>En el Anexo 3 de la Adenda Complementaria se adjunta el Certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado N° 10635 emitido por la citada empresa sanitaria.</p>																																								
Ruido	<p>En la fase de operación, el Proyecto no habrá fuentes de ruido, considerando que el conjunto inmobiliario no contempla el funcionamiento de equipos de emergencia, dado que cada vivienda se abastecerá netamente mediante empalmes a la empresa eléctrica del sector.</p> <p>Mayores detalles en acápite 5.1.2 del Estudio de Ruido y Vibraciones, adjunto en Anexo 3 de la Adenda.</p>																																								
4.3.2.7. RESIDUOS																																									
NOMBRE	DESCRIPCIÓN																																								
Residuos domiciliarios	<p>Considerando un total de 415 habitantes, la cantidad de residuos estimado será de 1.664 L/día.</p> <p>Será responsabilidad de los propietarios retirar los residuos desde su domicilio y disponerlos en contenedores apropiados fuera de sus casas, y serán retirados por el servicio municipal cada tres días.</p> <p>Más detalles en acápite 1.6.10.1 de la DIA.</p>																																								
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Punto 4.2 y 4.7 del ICE.																																								
4.3.3. FASE DE CIERRE																																									
El Proyecto no contempla fase de cierre, en consideración que tendrá una vida útil indefinida.																																									

4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151059328>

4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Etapa 1	
Fecha estimada de inicio	Primer semestre de 2021.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalación de faenas.
Fecha estimada de término	Primer semestre de 2022.
Parte, obra o acción que establece el término	Finalización de construcción de áreas verdes de la etapa.
Etapa 2	
Fecha estimada de inicio	Segundo semestre de 2022.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Excavaciones de urbanización de la etapa 2.
Fecha estimada de término	Primer semestre de 2024.
Parte, obra o acción que establece el término	Finalización de construcción de áreas verdes de la etapa.
Etapa 3	
Fecha estimada de inicio	Segundo semestre de 2024.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Excavaciones de urbanización en la etapa 3.
Fecha estimada de término	Primer semestre de 2026.
Parte, obra o acción que establece el término	Finalización de construcción de áreas verdes de la etapa.
Etapa 4	
Fecha estimada de inicio	Segundo semestre de 2026.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Excavaciones de urbanización.
Fecha estimada de término	Primer semestre de 2028.
Parte, obra o acción que establece el término	Finalización de construcción de áreas verdes de la etapa.
4.4.2. FASE DE OPERACIÓN	
Etapa 1	
Fecha estimada de inicio	Primer semestre de 2022.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Firma de la primera escritura de compraventa.
Fecha estimada de término	No aplica.
Parte, obra o acción que establece el término	No aplica.
Etapa 2	
Fecha estimada de inicio	Primer semestre de 2024.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Firma de la primera escritura de compraventa.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151059328>

Fecha estimada de término	No aplica.
Parte, obra o acción que establece el término	No aplica.
Etapa 3	
Fecha estimada de inicio	Primer semestre de 2026.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Firma de la primera escritura de compraventa.
Fecha estimada de término	No aplica.
Parte, obra o acción que establece el término	No aplica.
Etapa 4	
Fecha estimada de inicio	Primer semestre de 2028.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Firma de la primera escritura de compraventa.
Fecha estimada de término	No aplica.
Parte, obra o acción que establece el término	No aplica.
4.4.3. FASE DE CIERRE	
El Proyecto no contempla fase de cierre, en consideración que tendrá una vida útil indefinida.	

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	<p>Aumento de las emisiones atmosféricas.</p> <p>De acuerdo a los cálculos de emisiones atmosféricas adjuntos en el Estudio de Emisiones Atmosféricas Actualizado (Anexo 4 de la Adenda Complementaria), el Proyecto supera los límites establecidos en el artículo 64 del D.S. N°31/2016, del MMA, para MP10eq durante los años 1 y 5 de la fase de construcción.</p> <p>De acuerdo a lo anterior, el Proyecto deberá compensar sus emisiones a través un Programa de Compensación de Emisiones. Las cantidades a compensar por año cronológico se presentan en la siguiente tabla.</p> <p>Tabla 5.1: Emisiones de MP10 a compensar del Proyecto.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>MP10eq [ton/año]</th> <th>MP10eq al 120% [ton/año]</th> <th>Porcentaje de MP10eq por combustión</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2,8174</td> <td>3,3808</td> <td>18%</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>2,7978</td> <td>3,3573</td> <td>12%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla 122 del Estudio de Emisiones Atmosféricas Actualizado (Anexo 4 de la Adenda Complementaria). Sin perjuicio de lo anterior, el titular adoptará una serie de medidas que se detallan en Tabla 4.6.4.1 del ICE. Adicionalmente, el Titular implementará medidas de control para reducir las emisiones atmosféricas durante la</p>	Año	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	Porcentaje de MP10eq por combustión	1	2,8174	3,3808	18%	5	2,7978	3,3573	12%
Año	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	Porcentaje de MP10eq por combustión										
1	2,8174	3,3808	18%										
5	2,7978	3,3573	12%										



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151059328>

	fase de construcción que se señalan en el acápite 4.6.4.1 del ICE.
Parte, obra o acción que lo genera	Demolición, perforación, escarpe, excavaciones, compactación, nivelación, acopio de material, carga y volteo de camiones, circulación de vehículos pesados y livianos por caminos pavimentados y no pavimentados, combustión de maquinaria, combustión y tránsito de camiones, combustión y tránsito de vehículos livianos.
Fase en que se presenta	Construcción y Operación.
Impacto ambiental no significativo	<p>Aumento en los niveles de ruido y vibraciones.</p> <p>Respecto a las emisiones de ruido, en el Estudio de Ruido y Vibraciones Actualizado, adjunto en Anexo 3 de la Adenda, señala que en la fase de construcción, el Proyecto no superará el nivel de inmisión de ruido máximo permitido por el D.S. N°38/11, del MMA, considerando la implementación de medidas de control (ver Tabla 4.6.4.3 del ICE), a fin de cumplir con los límites establecidos en la citada normativa sobre los receptores sensibles (ver acápite 4.2 del Estudio de Ruido y Vibraciones Actualizado, adjunto en Anexo 3 de la Adenda). Cabe señalar que se considera el traslape de las fases de construcción y operación a medida que avanzan las etapas constructivas del Proyecto.</p> <p>Respecto de las emisiones de ruido durante la fase de operación, el Titular señala en el acápite 5.1.2 del citado Estudio de Ruido y Vibraciones que, dada las condiciones y la planificación del Proyecto, el conjunto inmobiliario no contempla el funcionamiento de equipos de emergencia, dado que cada vivienda se abastecerá netamente mediante empalmes a proveedores, por tanto, no se considera emisiones de ruido para esta fase.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	Demolición, excavación, construcción de obra gruesa y terminaciones, flujo vehicular.
Fase en que se presenta	Construcción.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Punto 6.1 del ICE.

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

Impacto ambiental no significativo	<p>En el predio donde se desarrollará el Proyecto no hay presencia de recursos propios del país, escasos, únicos o representativos, y no se presenta una alta diversidad biológica, tanto a nivel ecosistémico o de especies. El predio presenta una alta intervención, donde se ha perdido las condiciones naturales del sector, producto de las actividades agrícolas históricas en el área de influencia, lo que limita el prendimiento natural de las especies nativas, existiendo una predominancia de especies de flora introducida, que serán cortadas para el acondicionamiento del terreno. Por otro lado, se identifican especies de fauna de alta distribución y que no se encuentran amenazadas de acuerdo a la legislación vigente.</p> <p>Mayor información en el informe Ecosistema Terrestre adjunto en Anexo 7 de la DIA.</p> <p>Dadas las características del Proyecto, y las factibilidades de agua potable y aguas servidas (ver certificado de agua potable y alcantarillado, adjunto en el Anexo 3 de la</p>
------------------------------------	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151059328>

	<p>Adenda Complementaria), no se generará un detrimento del recurso hídrico durante la fase de construcción y operación del Proyecto.</p> <p>Durante la fase de construcción, el Titular mantendrá el registro de envío de residuos líquidos industriales, residuos sólidos no peligrosos y residuos peligrosos a sitios de disposición final autorizados por la Autoridad Sanitaria, por medio de comprobantes tales como: boletas, facturas, orden de compra, guías de despacho o contratos con empresas contratistas.</p> <p>En relación a las emisiones atmosféricas, de acuerdo al Estudio de Emisiones Atmosféricas Actualizado (Anexo 4 de la Adenda Complementaria), el Proyecto supera los límites establecidos en el artículo 64 del D.S. N°31/2016, del MMA, para MP10eq en los años 1 y 5 de la fase de construcción, por lo que deberá compensar sus emisiones.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Punto 6.2 del ICE.

<p>5.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS</p>	
Impacto ambiental no significativo	<p>Aumentos en los tiempos de desplazamiento y obstrucción del libre tránsito de peatones.</p> <p><u>Fase de Construcción:</u></p> <p>El Proyecto dentro de sus características y gestiones en esta fase, considera una serie de aspectos que permiten descartar que su incorporación generará una alteración significativa a la libre circulación o a los tiempos de desplazamiento. En el apéndice A del Anexo 4 de la Adenda, se detallan las rutas de los camiones, junto con el plano de instalación de faenas del Proyecto. Cabe señalar que, para la fase de construcción, el acceso de camiones será por calle Los Ingleses, mientras que, para la fase de operación, el acceso de los residentes será por calle El Faldeo. Al respecto, el Titular en la respuesta 5.8 de la Adenda, entrega un análisis de los tiempos de desplazamiento de los grupos humanos del área de influencia en relación al flujo de camiones, que se detalla a continuación:</p> <p>Se realizaron mediciones de flujos vehiculares en calle Santa Filomena, específicamente en sus intersecciones con Alpatagal (Punto de Control N°4) y Los Ingleses (Punto de Control N°7), donde se emplazará el Proyecto. Según lo expuesto en dicho análisis, al agregar el flujo de camiones calculado, equivalente a 28,25 ADE/hora (ADE: Auto directo equivalente), el flujo vehicular, tanto para los movimientos de las pistas correspondientes a Santa Filomena, como para Los Ingleses, no se ve perjudicado, ni se excede la capacidad vial en los horarios de Punta Mañana (PM) y Punta Tarde (PT), debido a que en el horario PM aportará 1.343 ADE/hora, mientras el horario PT aportará 1.012 ADE/hora, los cuales no superan la capacidad máxima de 1.620 ADE/hora.</p> <p>En consideración a los resultados señalados anteriormente, y a los flujos vehiculares medidos en calle Santa Filomena, se descartan posibles afectaciones respecto al flujo de camiones aportados por el Proyecto al tránsito vehicular y su normal desarrollo. Sin perjuicio de lo anterior, el Titular compromete las siguientes obras o acciones viales para</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151059328>

evitar la posible formación de fila de camiones en el acceso al Proyecto:

- Señalizaciones de tránsito reglamentarias e informativas, señales de advertencia de peligro de las obras, que se mantendrán día y noche.
- Bandereros durante la operación de vehículos de carga.
- Barreras, mallas de protección, restricción de estacionamiento de camiones en la vía pública, y dispositivos de seguridad para proteger a los peatones durante todo el período que duren las obras.
- El Proyecto no utilizará la calle ni la vereda que enfrenta, salvo para la construcción de las obras de acceso al Proyecto.

Durante la fase de construcción, el flujo máximo de entrada y/o salida de camiones se presentará durante las actividades de excavación, que contemplan un máximo 7 camiones por hora, lo cual no afectará ni la libre circulación ni los tiempos de desplazamiento de los peatones que utilizan la acera, y el Titular programará la mejor manera para el ingreso de camiones de hormigón fuera del horario punta, para no intervenir el tráfico actual.

Por otro lado, según la Encuesta Origen-Destino de Viajes (2012), un 44,2% de la población de Colina se desplaza por medios no motorizados, con un 14,7% de la población del sector norte de Santiago que lo realiza por caminata, y un 16,4% por medio de bicicleta. Al respecto, cabe señalar que los residentes del sector norte del área de influencia señalan desplazarse por medio de caminata hacia Colina centro, para la realización de compras y trámites, así como también en bicicleta en distancias acotadas al interior de la comuna, o para acceder a sus lugares de empleo cuando se trata de actividades agrícolas en el sector.

En cuanto a los desplazamientos en bicicleta, el titular presenta en respuesta 5.10 de la Adenda, los argumentos para el descarte de afectación a los tiempos de desplazamiento de bicicletas. En general, se señala que, no se identifica infraestructura vinculada a ciclovías que se encuentran en las vías principales del área de influencia y, si bien se señala en el Anexo 6 de la DIA “Estudio de Medio Humano Proyecto Inmobiliario Loteo Manzana H”, que el 16,4% de la población, de acuerdo a lo indicado en la EOD del 2012, según la sectorización para el área norte de Santiago haría uso de la bicicleta en el sector, de acuerdo con las mediciones realizadas por el Titular (se contabiliza un total de 23 bicicletas en rango de Punta Mañana, Punta Medio Día, Punta Media Tarde, y Punta Tarde), el flujo constante de bicicletas no será afectado por el tránsito de camiones dentro de las vías del área de influencia.

Fase de Operación:

De acuerdo a lo expuesto en la Tabla 41 del informe de Medio Humano adjunto en el Anexo 6 de la DIA, se espera que la mayoría de los futuros residentes del Proyecto cuente con vehículo particular (86%), y el resto se desplace por medio de locomoción colectiva, caminata o uso de bicicleta.

Para caracterizar las actuales vías que ocupan los grupos humanos en el área de influencia, el Titular presenta los antecedentes del informe de Medio Humano adjunto en el Anexo 6 de la DIA y las medidas del EISTU aprobado con fecha 02 de septiembre de 2020, mediante Ord. N°5412 de



la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones. En este sentido, el citado estudio de medio humano menciona las principales vías que permiten el acceso al predio comprendido para la localización del Proyecto y el área de influencia. De esta manera se destaca la vía expresa Autopista Los Libertadores y las vías troncales y colectoras dentro del área de influencia como son: Santa Filomena; San Luis; Alpatocal y Camino Los Ingleses.

Además, las medidas del EISTU que fueron consideradas para descartar afectación en los tiempos de desplazamiento son las siguientes:

- Materialización de obras en la intersección de Santa Filomena/La Catana.
- Materialización retornos al oriente y poniente en Santa Filomena, en el tramo entre Los Ingleses y El Faldeo.
- Presentación de un estudio de justificación de semáforo en la intersección de Santa Filomena con Los Ingleses.
- Materialización de un paradero de transporte público en la acera norte de cruce Santa Filomena con La Catana.
- Materialización de dispositivos de rodado conforme a la Normativa de Accesibilidad Universal en la rama sur de Santa Filomena con Los Ingleses y en la rama poniente de Santa Filomena con Los Ingleses y en la rama oriente de Santa Filomena con Los Ingleses.
- Se materializará una ciclovía en la calzada sur de Av. Santa Filomena.
- Mejoramiento de la demarcación y materialización de señalética en las principales vías de acceso al proyecto (Santa Filomena, Los Ingleses, El Faldeo y La Catana).

Más detalles en el plano Medidas de Mitigación del EISTU, adjunto en el Anexo 1.2 de la Adenda Complementaria.

Respecto al flujo vehicular estimado de los futuros residentes en la fase de operación, de acuerdo a lo señalado con el titular en el Capítulo 2 de la DIA, en el Anexo 6 de la DIA “Estudio de Medio Humano Proyecto Inmobiliario Loteo Manzana H” y en la respuesta 5.9 de la Adenda, el Proyecto aportará 119 nuevos vehículos al área, considerando que, según la caracterización socioeconómica de la población del Proyecto, el 89% tendría acceso a vehículo particular, y la cantidad de 134 viviendas.

Para identificar el impacto del aporte vehicular del Proyecto en los tiempos de desplazamiento en el acceso de Santa Filomena hacia la Autopista Los Libertadores, el Titular utilizó la metodología establecida en el Manual de Vialidad Urbana “Recomendaciones para el Diseño de Elementos de Infraestructura Vial Urbana (REDEVU)”, del año 2009, con mediciones realizadas el 27 de noviembre del 2018 en las intersecciones más cercana y representativas al acceso vehicular proyectado, estableciendo de manera preferente el Punto de Control N°7 (PC7), que se encuentra en la intersección entre Santa Filomena y Los Ingleses. Cabe señalar que la vía Santa Filomena no tiene acceso directo hacia el poniente (hacia la Autopista Los Libertadores), donde se pueden encontrar dos puntos de acceso por esta vía hacia el Proyecto: el primero es al norte en la intersección de la Autopista Los Libertadores con Alpatocal; y el segundo es en el acceso desde el sur por la Autopista General San Martín, que se convierte en caleterera hasta interceptar con Santa Filomena,



	<p>con dirección hacia el oriente.</p> <p>A partir de los resultados presentados en las Tablas 32, 33, 37 y 38 de la Adenda, se establece que los flujos vehiculares que aportarán los nuevos residentes en la fase de operación, tanto para punta mañana como punta tarde, s generarán un aumento significativo en los tiempos de desplazamiento en el acceso a Avenida Santa Filomena, hacia la Autopista Los Libertadores en la fase de operación del Proyecto.</p> <p>Respecto a los movimientos por bicicletas, en la respuesta 5.10 de la Adenda, el Titular señala que existen tres movimientos observados en los usuarios del área de influencia. Estos son el movimiento 10, desde el norte hacia el poniente por Santa Filomena, el movimiento 40, desde el poniente por Santa Filomena, hacia el sur por el Faldeo y el movimiento 41, por Santa Filomena hacia el oriente. El flujo de bicicletas en los horarios Punta Mañana y Punta tarde no superan de 7 ciclistas en las vías cercanas al área de influencia. Cabe destacar que en el Anexo 6 de la DIA “Estudio de Medio Humano Proyecto Inmobiliario Loteo Manzana H”, el Titular señala que el tránsito de bicicletas corresponde, principalmente, al uso en distancias acotadas al interior de la comuna de Colina, o para acceder a lugares de empleo de las actividades agrícolas que transita en el sector, según la EOD del año 2012. En base al uso específico, y de cortas distancias que se atribuye el uso de bicicletas en el área de influencia, el Titular descarta posibles afectaciones respecto al tránsito de ciclistas por las vías cercanas al área de influencia, en relación al paso de camiones en la fase de construcción.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	Vialidad, nuevos habitantes.
Fase en que se presenta	Construcción y Operación.
Impacto ambiental no significativo	<p>Incremento en la demanda de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.</p> <p>De acuerdo a lo señalado por el Titular en el informe de Medio Humano (Anexo 6 de la DIA), en el área de influencia no se identifican establecimientos de salud públicos, y los más cercanos se emplazan en Colina centro, a unos tres kilómetros del Proyecto.</p> <p>Sin embargo, el Titular señala que, considerando que los futuros residentes del Proyecto corresponderán al perfil socioeconómico “AB”, en su mayoría se encontrarán afiliados al sistema de ISAPRE (más del 80%), por tanto, accederán a establecimientos de salud privados. A mayor abundamiento, los residentes del sur del área de influencia, correspondientes a condominios de similares características a las viviendas del Proyecto, señalan que acceden a establecimientos de salud privada fuera de la comuna de Colina. En base a lo anterior, el Titular señala que el Proyecto no generará una alteración significativa sobre el acceso a bienes y servicios, y a la calidad del equipamiento de salud, en atención que los futuros residentes del Proyecto se desplazarán a otras comunas para acceder establecimientos de salud privadas.</p> <p>Respecto al acceso a centros educacionales, el Titular señala que la cantidad de habitantes en edad escolar dentro del área de influencia, considerando los que aporta el Proyecto, será de 908 escolares. Por otro lado, la oferta de matrículas dentro de establecimientos educacionales en la comuna de Colina alcanza las 2.441 vacantes. Por lo tanto,</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151059328>

	existe un diferencial de 1.533 matrículas aún disponibles, por tanto, el Proyecto no generará una alteración significativa sobre el acceso a bienes y servicios, y a la calidad del equipamiento de educación.
Parte, obra o acción que lo genera	Vialidad, nuevos habitantes.
Fase en que se presenta	Construcción y Operación.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Punto 6.3 del ICE.

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

Impacto ambiental no significativo	<p>El Proyecto no se localiza en o próximo a poblaciones protegidas, de acuerdo a los antecedentes sobre la distribución nacional de pueblos indígenas y áreas de desarrollo indígena que se presentan en el acápite 2.5 de la DIA.</p> <p>Además, el Proyecto no se localiza en o próximo a recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares susceptibles de ser afectados, y tampoco afectará el valor ambiental del territorio. Lo anterior, considerando que el Proyecto se emplazará en una zona altamente intervenida (ver informe de Ecosistema Terrestre, adjunto en Anexo 7 de la DIA). Cabe señalar que la vegetación afectada por despeje del terreno que se describe en las acciones de la fase de construcción corresponde a vegetación alóctona y que no está protegida de acuerdo normativa vigente.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Punto 6.4 del ICE.

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

Impacto ambiental no significativo	<p>De acuerdo a la “Guía de Evaluación de impacto Ambiental sobre valor paisajístico en el SEIA” (SEA, 2019), el Proyecto se emplazará dentro de la Macrozona Centro, Subzona Cuencas y Valles.</p> <p>El Titular presenta un análisis de los componentes biofísicos del paisaje, es decir, la expresión visual de componentes bióticos y físicos, a través de fotografías e inspección visual, y señala que el Proyecto estará inmerso en un entorno urbano consolidado (ver informe de Ecosistema Terrestre, adjunto en Anexo 7 de la DIA).</p> <p>En virtud de lo anterior, el Titular señala que el Proyecto no obstruirá la visibilidad de zonas con valor paisajístico y turístico, ni alterará atributos de zonas con valor paisajístico o turístico.</p> <p>Mayor información en acápite 2.1.5 de la DIA.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Punto 6.5 del ICE.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151059328>

CULTURAL

Impacto ambiental no significativo

Alteración de sitio arqueológico.

El Titular presenta en el Anexo 6.1 de la Adenda Complementaria, el estudio de sondaje arqueológico que forma parte de los antecedentes del PAS 132 adjunto en Anexo 6 de la Adenda Complementaria.

En el citado estudio señala que el Titular excavó un total de 164 pozos y 15 pozos de control estratigráfico. El hallazgo de fragmentos cerámicos prehispánicos del periodo Alfarero Temprano en el predio del Proyecto es concordante con otros contextos encontrados, de características similares, en la comuna de Colina y sus alrededores. Según la literatura, gran parte de estos sitios poseen contextos asociados al periodo Alfarero Temprano y tendrían rasgos diagnósticos que podrían ser asociados con el grupo cultural Bato.

A partir del análisis de la única pieza lítica recuperada, el Titular indica la presencia de un sistema de aprovisionamiento de materias primas de muy buena calidad, con altos niveles de silicificación, de origen alóctono, las cuales, habría ingresaron al sitio como matrices ya descortezadas, y probablemente en etapas de formatización relativamente avanzadas. Sin embargo, el Titular señala que no fue posible generar interpretaciones respecto a su adscripción cronológica o cultural.

Asimismo, la presencia única de un instrumento de arqueofauna y un solo desecho lítico, además de la baja densidad de material cerámico y ausencia de otras materialidades, el Titular concluye que, si bien el sector oriente del predio contiene restos de una ocupación prehispánica de los periodos Alfarero Temprano e Intermedio Tardío, probablemente es un sector marginal de un sitio que debió extenderse hacia el oriente, al concentrarse las unidades de mayor densidad en el límite Este del predio, hacia el sector de la Etapa F del “Proyecto Las Brisas de Chicureo”, destacando la total ausencia de restos de cultura material en los otros sectores del predio del Proyecto, tanto en el sector Poniente como central y sur.

Considerando lo anterior, el Titular propone el rescate de un 1% del total del área con ocupación prehispánica, distribuidos en los 5 polígonos delimitados sobre la base de la distribución espacial de los restos de material cultural, es decir, una excavación de 304,57 m².

Sin embargo, el Consejo de Monumentos Nacionales, en su Oficio ORD. N° 629 del 10/02/2021, señala que:

“En función a que el proyecto se emplaza en un área arqueológica, en el cual existe una alta posibilidad de hallar contextos funerarios y otros rasgos significativos (como fogones, pisos habitacionales, etc.) que no han sido detectados por las actividades de caracterización realizada, se indica que el CMN no da conformidad a la propuesta de rescate presentada, correspondiente al 1% del total del área con ocupación prehispánica (304,57 m²). Este porcentaje se considera insuficiente dadas las características depositacionales que se presentan en Colina, y las particularidades del contexto a intervenir.

Se aclara que este Consejo ha aplicado como criterio general, que los rescates arqueológicos de los sitios (domésticos como en este caso) se deben contemplar desde un 10 a 20%, considerando las áreas de muy baja, baja, mediana y alta densidad del área total del sitio, y que en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151059328>

	<p><i>caso de ser menor el porcentaje a rescatar, se debe justificar adecuadamente teniendo en cuenta en esa evaluación la extensión del sitio, las características relevantes a rescatar y la pérdida de información arqueológica significativa para el conocimiento de las poblaciones antiguas que habitaban esta zona.</i></p> <p><i>De acuerdo a lo anterior, vistas las justificaciones técnicas e interpretaciones arqueológicas remitidas en el informe ejecutivo de caracterización, y en consideración especial a la extensión del sitio detectado y a la densidad de material recuperado, el CMN podrá considerar un porcentaje de rescate inferior al 20%. Sin embargo, se indica que no se puede dar conformidad a un rescate de menos del 5% del área total del sitio arqueológico, según la delimitación del polígono remitida, delimitación que este Consejo acoge.</i></p> <p><i>En este sentido, se deberá elaborar una nueva propuesta de rescate que considere la excavación arqueológica de al menos el 5% del área total del sitio detectado. Estas unidades deberán ser distribuidas de acuerdo a las características depositacionales y de densidad del sitio, siendo ubicadas de forma representativa en los polígonos de depositación detectados.</i></p> <p><i>Las actividades de rescate deberán considerar además el despeje, registro y excavación de la extensión completa de todos los rasgos, fogones y eventos de quema detectados, o que se pudieran detectar a lo largo del rescate, además de los posibles contextos bioantropológicos que puedan aparecer”.</i></p> <p>Por lo anterior, el Titular deberá realizar un rescate del 5% del área total del sitio arqueológico.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	Escarpe, movimiento de tierra y excavaciones.
Fase en que se presenta	Construcción.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Punto 6.6 del ICE.

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

6.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

6.1.1. Permiso Ambiental Sectorial 132 según se establece en el artículo 132 del Reglamento del SEIA. Permiso para hacer excavaciones de tipo Arqueológico, antropológico y paleontológico. El permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico será el establecido en los artículos 22 y 23 de la Ley N° 17.288, sobre monumentos nacionales.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Movimiento de tierra, escarpe y excavaciones.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>En el Anexo 6 de la Adenda Complementaria, el Titular presenta los resultados de la caracterización arqueológica ejecutada en el área del Proyecto. En total se realizaron 164 pozos de sondeo, de los cuales 15 fueron utilizados para control estratigráfico.</p> <p>De las 164 unidades excavadas en el predio del Proyecto, el Titular señala que el material se recuperó en sólo 28 unidades, cuatro de las cuales están completamente descontextualizadas al provenir de un sector alterado con presencia de capas de relleno foráneas, mientras las 24 unidades restantes se agrupan, sin excepción, en el sector oriente del predio, colindante con el</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151059328>

	<p>sector de la Etapa F del Condominio y Canchas de Golf de Las Brisas de Chicureo.</p> <p>En el resto del predio, están totalmente ausentes de restos de cultura material, siendo coherente con lo registrado en los terrenos de los proyectos inmobiliarios ubicados inmediatamente hacia el poniente, en el área del proyecto Santa Filomena (Pavlovic y Pascual 2012) y en el proyecto Etapa D de Las Brisas de Chicureo (Constantinescu 2009 y 2010).</p> <p>En base a esta información, el Titular presenta en el Anexo 6 de la Adenda Complementaria los antecedentes técnicos y formales del PAS 132, junto con una carta del área Patrimonial del Departamento de Antropología de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Chile, quienes recepcionarán los hallazgos arqueológicos.</p>
<p>Pronunciamiento del órgano competente</p>	<p>El CMN, en su oficio ORD. N°629, de fecha 10 de febrero de 2021 señala que:</p> <p><i>“(...) En función a que el proyecto se emplaza en un área arqueológica, en el cual existe una alta posibilidad de hallar contextos funerarios y otros rasgos significativos (como fogones, pisos habitacionales, etc.) que no han sido detectados por las actividades de caracterización realizada, se indica que el CMN no da conformidad a la propuesta de rescate presentada, correspondiente al 1% del total del área con ocupación prehispánica (304,57 m²). Este porcentaje se considera insuficiente dadas las características depositacionales que se presentan en Colina, y las particularidades del contexto a intervenir.</i></p> <p><i>Se aclara que este Consejo ha aplicado como criterio general, que los rescates arqueológicos de los sitios (domésticos como en este caso) se deben contemplar desde un 10 a 20%, considerando las áreas de muy baja, baja, mediana y alta densidad del área total del sitio, y que en caso de ser menor el porcentaje a rescatar, se debe justificar adecuadamente teniendo en cuenta en esa evaluación la extensión del sitio, las características relevantes a rescatar y la pérdida de información arqueológica significativa para el conocimiento de las poblaciones antiguas que habitaban esta zona.</i></p> <p><i>De acuerdo a lo anterior, vistas las justificaciones técnicas e interpretaciones arqueológicas remitidas en el informe ejecutivo de caracterización, y en consideración especial a la extensión del sitio detectado y a la densidad de material recuperado, el CMN podrá considerar un porcentaje de rescate inferior al 20%. Sin embargo, se indica que no se puede dar conformidad a un rescate de menos del 5% del área total del sitio arqueológico, según la delimitación del polígono remitida, delimitación que este Consejo acoge.</i></p> <p><i>En este sentido, se deberá elaborar una nueva propuesta de rescate que considere la excavación arqueológica de al menos el 5% del área total del sitio detectado. Estas unidades deberán ser distribuidas de acuerdo a las características depositacionales y de densidad del sitio, siendo ubicadas de forma representativa en los polígonos de depositación detectados.</i></p> <p><i>Las actividades de rescate deberán considerar además el despeje, registro y excavación de la extensión completa de todos los rasgos, fogones y eventos de quema detectados, o que se pudieran detectar a lo largo del rescate, además de los posibles contextos bioantropológicos que puedan aparecer.</i></p> <p><i>(...) Respecto a la propuesta de realización de charlas de inducción en arqueología y monitoreo arqueológico de las actividades en fase de construcción, hasta los dos (2) metros de profundidad, el CMN aclara que estas medidas se deberán implementar hasta que no existan dudas respecto a hallazgos más profundos, por lo que el arqueólogo a cargo de esta actividad deberá analizar durante las obras del proyecto hasta qué profundidad se debe ejecutar esta medida.</i></p> <p><i>A continuación, se entregan las siguientes indicaciones para la correcta ejecución de esta medida:</i></p> <p><i>Implementar monitoreo arqueológico de carácter permanente, por</i></p>



	<p><i>arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de limpieza, escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial en el área del proyecto.</i></p> <p><i>Se deberán realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a los/as trabajadores/as del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.</i></p> <p><i>Se deberá remitir 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:</i></p> <p><i>a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.</i></p> <p><i>b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.</i></p> <p><i>c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.</i></p> <p><i>d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.</i></p> <p><i>e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.</i></p> <p><i>f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>- Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).</i> <i>- Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.</i> <i>- Medidas de protección y/o conservación implementadas.</i> <i>- Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.</i> <p><i>g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).</i></p> <p><i>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.</i></p> <p><i>i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora”.</i></p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Acápito 9.1.1 del ICE.

6.1.2. Permiso Ambiental Sectorial 140 según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA. 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151059328>

Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Patio de acopio temporal de residuos no peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El Proyecto contempla una zona de acopio temporal de residuos no peligrosos, que corresponde a la instalación para el almacenamiento transitorio de los residuos sólidos domésticos e industriales no peligrosos generados en la faena, que serán enviados a destinatarios autorizados, en cumplimiento con lo establecido en la normativa vigente. El detalle de la descripción del patio de acopio temporal de residuos no peligrosos se encuentra en el acápite 4.2 del ICE. Mayor información en los antecedentes técnicos y formales del PAS 140 que se presentan en acápite 3.4.1 de la DIA y en la Tabla 2 de Adenda.
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI de Salud RM, mediante oficio ORD. N° 3134 de fecha 27 de septiembre de 2020, se pronuncia conforme.
Referencia al ICE para mayores detalles	Acápite 9.1.2 del ICE.

6.1.3. Permiso Ambiental Sectorial 142 según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos.

Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega de acopio temporal de residuos peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Durante la fase de construcción se destinará un sitio para el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos, que se ubicará en un sector de terreno contiguo a la zona de faena. En esta área se habilitará una bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, que se instalará sobre una base de hormigón, cumpliendo los requerimientos del D.S. N°148/2003, del MINSAL y las características constructivas de la OGUC. Mayor información en los antecedentes técnicos y formales del PAS 142 que se presentan en acápite 3.4.2 de la DIA, en la Tabla 2 de la Adenda y la respuesta 1.11 de la Adenda.
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI de Salud RM, mediante oficio ORD. N° 3134 de fecha 27 de septiembre de 2020, se pronuncia conforme.
Referencia al ICE para mayores detalles	Acápite 9.1.3 del ICE.

6.1.4. Permiso Ambiental Sectorial 156 según se establece en el artículo 156 del Reglamento del SEIA. Permiso para modificación de cauce.

Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción.									
Parte, obra o acción a la que aplica	Entubamiento canal Soffia.									
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El Proyecto contempla el entubamiento del Canal Soffia, correspondiente a la sección aledaña al Proyecto. Las coordenadas del inicio y termino del entubamiento del citado canal se presentan en la siguiente Tabla: Tabla 6.1. Coordenadas de ubicación del Canal Soffia. <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Canal</th> <th>Norte (m)</th> <th>Este (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inicio</td> <td>6.323.216,18</td> <td>345.021,01</td> </tr> <tr> <td>Término</td> <td>6.322.843,12</td> <td>344.864,81</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Tabla N°1 del Anexo 7 de la Adenda Complementaria.</p>	Canal	Norte (m)	Este (m)	Inicio	6.323.216,18	345.021,01	Término	6.322.843,12	344.864,81
Canal	Norte (m)	Este (m)								
Inicio	6.323.216,18	345.021,01								
Término	6.322.843,12	344.864,81								



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151059328>

En el acápite 4 del PAS 156 (adjunto en el Anexo 7 de la Adenda Complementaria), el Titular establece el siguiente Plan de seguimiento de la calidad de las aguas durante la fase de construcción:

“En atención a que la ejecución de las obras a realizar en el canal Soffia, se requiere que el canal esté seco, por lo que no se prevé impactos negativos sobre la calidad de las aguas durante la construcción de estas obras. En efecto, las obras se llevarán a cabo durante el período de estiaje.

Se contempla un plan de monitoreo durante la construcción de las obras del canal, aguas abajo del fin de la intervención. Esto ante eventuales situaciones de emergencia que pudieran afectar la calidad del recurso, en donde se deberán considerar los parámetros definidos en la Norma Chilena N°1333/1978, respecto del uso de agua para riego.

Asimismo, se adoptará las siguientes medidas para evitar efectos adversos a la calidad de las aguas:

- *Los trabajadores contarán con supervisión permanente en los frentes de trabajo por parte de la Inspección Técnica prevista por el Titular. Además, se dictarán charlas que incluirán, entre otras cosas, los siguientes puntos:*

- o *Prohibición de verter a los canales cualquier material o residuo líquido.*

- o *Prohibición de depositar cualquier tipo de residuo, doméstico o industrial, fuera de los sitios debidamente demarcados y autorizados para ello en los frentes de trabajo.*

- *Se prohibirá efectuar cualquier tipo de mantención de vehículos o maquinarias en los sitios aledaños al canal.*

- *No se realizarán en terreno las actividades de lavado de maquinarias, trasvasije de aceites u otros. Todas estas actividades serán realizadas por las empresas responsables de las maquinarias en lugares habilitados (externos al sitio de faena).*

- *No se realizará mantenimiento de maquinaria en la obra. Cualquier actividad de este tipo será exclusiva responsabilidad de la empresa contratada para el mantenimiento de la maquinaria, realizando dichas actividades en lugares habilitados, siempre externos al sitio de faena.*

Una vez finalizada la construcción de la obra, se tendrá especial cuidado en retirar todo escombros y moldaje utilizados en la construcción”.

Al respecto, la DGA, en su oficio ORD. N° 118, del 04 de febrero de 2021, señala lo siguiente:

“A fin de resguardar la oportuna detección de no conformidades en la gestión ambiental del proyecto y considerando el principio preventivo de la evaluación ambiental de proyectos y ante la presencia de escurrimiento en el cauce, se requiere que el Titular aplique las siguientes medidas:

a) Realizar el monitoreo de las aguas del cauce ante la presencia de escurrimiento.

b) Identificar los puntos a muestrear, uno aguas arriba y otro aguas abajo de la posición de la obra de atravesado a ser implementada en el cauce. Deberá señalar las Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 de cada punto en el Informe de Resultados.

c) Se considerarán todos los parámetros establecidos en la NCh 1.333 Of 78 de Calidad de agua para riego.

d) Efectuar un monitoreo inicial, previo a la construcción de la obra en el cauce, a fin de establecer la condición basal, y ante la presencia de escurrimiento.

e) Efectuar un monitoreo mensual (según la duración declarada de 4 meses, en acápite 2. del Anexo 07 PAS 156) y comparar resultados con condición basal.

f) Se debe registrar en fotografías con fecha, la no presencia de agua en el cauce en el mes respectivo (si así ocurre), como medio de verificación de la no aplicación de monitoreo.

Se realizará un catastro visual de las obras para asegurar el



	<p><i>funcionamiento adecuado de sus operaciones y frente a la ocurrencia de alguna contingencia en la construcción de las obras en el cauce. Dicho catastro debe formar parte del Informe a ser enviado a la SMA.</i></p> <p><i>h) Se elaborará un Informe de Resultados mensual el cual será remitido a la SMA con dicha frecuencia, al quinto día de haber obtenido los resultados del monitoreo y se elaborará en conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, considerando las siguientes secciones: Resumen; Introducción; Objetivos; Materiales y método; Resultados (Incluido catastro visual); Discusiones; Conclusiones; Referencias; Anexos (Informes de laboratorio, fotografías, entre otros). Además, el Informe de Seguimiento considerará un resumen de los resultados obtenidos de los monitoreos, el cual será presentado en formato .xlsx (planillas Excel), con la estructura de datos según se indica a continuación. Por otra parte, el Informe además debe dar cumplimiento a lo establecido por la Resolución Exenta N° 894, de 24 de junio de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucciones para la elaboración y remisión de informes de seguimiento ambiental del componente ambiental agua y de forma complementaria a los contenidos mínimos establecidos en la Resolución N° 223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente.</i></p> <table border="1" data-bbox="540 887 1390 1248"> <tr> <td colspan="3" data-bbox="540 887 959 1049" rowspan="2">Nombre del Punto de Muestreo</td> <td colspan="3" data-bbox="959 887 1390 966">Coordenadas UTM (m) Datum WGS84</td> </tr> <tr> <td data-bbox="959 966 1177 1006">Norte</td> <td colspan="2" data-bbox="1177 966 1390 1006">Este</td> </tr> <tr> <td data-bbox="540 1049 711 1203" rowspan="2">Parámetros</td> <td data-bbox="711 1049 824 1203" rowspan="2">Valor Basal</td> <td data-bbox="824 1049 959 1203" rowspan="2">Unidad de Medida</td> <td colspan="3" data-bbox="959 1049 1390 1089">Resultado</td> </tr> <tr> <td data-bbox="959 1089 1101 1203">Fechas (día-mes-año)</td> <td data-bbox="1101 1089 1242 1203">Fechas (día-mes-año)</td> <td data-bbox="1242 1089 1390 1203">Fechas (día-mes-año)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="540 1203 711 1248"></td> <td data-bbox="711 1203 824 1248"></td> <td data-bbox="824 1203 959 1248"></td> <td data-bbox="959 1203 1101 1248"></td> <td data-bbox="1101 1203 1242 1248"></td> <td data-bbox="1242 1203 1390 1248"></td> </tr> </table> <p>Mayor información en los antecedentes técnicos y formales del PAS 156 que se presenta en el Anexo 7 de la Adenda Complementaria.</p>	Nombre del Punto de Muestreo			Coordenadas UTM (m) Datum WGS84			Norte	Este		Parámetros	Valor Basal	Unidad de Medida	Resultado			Fechas (día-mes-año)	Fechas (día-mes-año)	Fechas (día-mes-año)						
Nombre del Punto de Muestreo					Coordenadas UTM (m) Datum WGS84																				
			Norte	Este																					
Parámetros	Valor Basal	Unidad de Medida	Resultado																						
			Fechas (día-mes-año)	Fechas (día-mes-año)	Fechas (día-mes-año)																				
Pronunciamento del órgano competente	La DGA de la Región Metropolitana, mediante Oficio ORD. N° 118 de fecha 04 de febrero de 2021, se pronuncia conforme.																								
Referencia al ICE para mayores detalles	Acápites 9.1.4 del ICE.																								

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

7.1. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas.	
Norma	D.S. N°144/61 del MINSAL. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Demolición, Perforación, Escarpe, Nivelación, Compactación, Excavaciones, Acopio de material, Carga y descarga de camiones, Circulación de camiones por caminos pavimentados y no pavimentados, Combustión de maquinaria y vehículos.
Forma de cumplimiento	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> Se aplicará riego asfáltico en las vías de circulación interna y de acceso no pavimentados. Dicho riego será realizado en forma previa al inicio de la fase de construcción, y se realizarán



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151059328>

	<p>mantenciones cada 6 meses o dependiendo del estado de la carpeta de rodado que será verificado por el Jefe de Obra para asegurar un buen estado del camino.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El transporte de materiales o residuos que desprenden polvo se realizará con la carga cubierta (encarpado) manteniendo una distancia mínima de 10 cm entre la superficie de la carga y la cubierta, además de humedecer la carga en caso de ser necesario. • Se llevará a cabo la estabilización y compactación de la zona de tránsito de maquinaria y vehículo por el periodo correspondiente (tiempo que duren las excavaciones). • Se construirá un cierre perimetral en los deslindes del Proyecto con malla tipo raschel hasta una altura de 2 m, que será mantenido en buen estado. La finalidad de este cierre es evitar la dispersión de polvo y caída de material al exterior del área del Proyecto y sectores colindantes. Los cierres podrán ser reemplazados por paneles OSB con fines acústicos. • Se prohibirá la quema de maderas, basuras u otros combustibles al interior de la obra. • Se limpiarán las ruedas de los vehículos del barro adherido previo al abandono de ellos de la zona de faenas, es decir, a la salida de la obra dando cumplimiento al artículo 5.8.3 de la OGUC. • Se controlará la velocidad al interior del área del Proyecto, que no deberá superar los 30 km/h. • En cuanto a la emisión de gases, se exigirá a los contratistas mantener los vehículos con revisión técnica y mantenciones al día, manteniendo un registro en obra. • Se utilizará maquinaria con tecnología Tier 2 y vehículos pesados EURO 4.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de mantenciones y certificado de revisiones técnicas al día por patente. • Señalética asociada al control de velocidad. • Registro de la implementación de las medidas antes mencionadas.
Referencia al ICE para mayores detalles	Acápito 8.1.1 del ICE.

7.2. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas	
Norma	D.S. N°31/2016 MMA. Reformula y Actualiza Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA).
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	<p>Construcción: Demolición, Perforación, Escarpe, Nivelación, Compactación, Excavaciones, Acopio de material, Carga y descarga de camiones, Circulación de camiones por caminos pavimentados y no pavimentados, Combustión de maquinaria y vehículos.</p> <p>Operación: Circulación y combustión de vehículos.</p>
Forma de cumplimiento	<p>De acuerdo a los cálculos de emisiones atmosféricas adjuntos en el Estudio de Emisiones Atmosféricas Actualizado (Anexo 4 de la Adenda Complementaria), el Proyecto supera los límites establecidos en el artículo 64 del D.S. N°31/2016, del MMA, para MP10eq durante los años 1 y 5 de la fase de construcción.</p> <p>La SEREMI de Medio Ambiente en su oficio ORD. N°101, de fecha 05 de febrero de 2021 se pronuncia conforme y señala lo siguiente:</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151059328>

“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- El titular deberá 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 a compensar del proyecto “Loteo Manzana H”.

Año	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	Porcentaje de MP10eq por combustión
1	2,8174	3,3808	18%
5	2,7978	3,3573	12%

Fuente: Tabla 122 del Anexo 04 Actualización Estimación de Emisiones Atmosféricas de la Adenda Complementaria.

Finalmente se indica que:

- Según el Artículo 63 del DS N° 31/2016, las medidas de compensación deberán cumplir los siguientes criterios:
- Medibles, esto es, que permitan cuantificar la reducción de las emisiones que se produzca a consecuencia de ellas.
- Verificables, esto es, que generen una reducción de emisiones que se pueda cuantificar con posterioridad de la implementación.
- Adicionales, entendiéndose por tal que las medidas propuestas no respondan a otras obligaciones a que esté sujeto el titular, o bien, que no correspondan a una acción que conocidamente será llevada a efecto por la autoridad pública o particulares.
- Permanentes, entendiéndose 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.

2- Presentar medios de verificación que permitan acreditar la implementación de la medida de abatimiento “Riego asfáltico” en los caminos no pavimentados internos y de acceso, considerando las acciones y frecuencia declaradas por el proponente en la Tabla 44 del Anexo 04 Actualización Estimación de Emisiones Atmosféricas de la Adenda Complementaria.

Al respecto, el Titular deberá reportar anualmente los medios de verificación solicitados ante la Superintendencia del Medio Ambiente a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, al cual se accede a través de la página web <http://www.sma.gob.cl>, según lo establecido en la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA.”

Adicionalmente, el Titular implementará las siguientes medidas de control par reducir las emisiones atmosféricas durante la fase de construcción:

- Se aplicará riego asfáltico en las vías de circulación interna y de acceso no pavimentados. Dicho riego será realizado en forma previa al inicio de la fase de construcción, y se realizarán mantenencias cada 6 meses o dependiendo del estado de la carpeta de rodado que será verificado por el Jefe de Obra para asegurar un buen estado del camino.
- El transporte de materiales o residuos que desprenden polvo se realizará con la carga cubierta (encarpado) manteniendo una distancia mínima de 10 cm entre la superficie de la carga y la



	<p>cubierta, además de humedecer la carga en caso de ser necesario.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se llevará a cabo la estabilización y compactación de la zona de tránsito de maquinaria y vehículo por el periodo correspondiente (tiempo que duren las excavaciones). • Se construirá un cierre perimetral en los deslindes del Proyecto con malla tipo raschel hasta una altura de 2 m, que será mantenido en buen estado. La finalidad de este cierre es evitar la dispersión de polvo y caída de material al exterior del área del Proyecto y sectores colindantes. Los cierres podrán ser reemplazados por paneles OSB con fines acústicos. • Se prohibirá la quema de maderas, basuras u otros combustibles al interior de la obra. • Se limpiarán las ruedas de los vehículos del barro adherido previo al abandono de ellos de la zona de faenas, es decir, a la salida de la obra dando cumplimiento al artículo 5.8.3 de la OGUC. • Se controlará la velocidad al interior del área del Proyecto, la que no deberá superar los 30 km/h. • En cuanto a la emisión de gases, se exigirá a los contratistas mantener los vehículos con revisión técnica y mantenciones al día, manteniendo un registro en obra. • Se utilizará maquinaria con tecnología Tier 2 y vehículos pesados EURO 4. <p>Mayor información en el Estudio de Emisiones Atmosféricas Actualizado adjunto en el Anexo 4 de la Adenda Complementaria.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de mantenciones y certificado de revisiones técnicas al día por patente. • Procedimiento y registro de aplicación de supresor de polvo. • Señalética asociada al control de velocidad. • Registro de implementación de las medidas mencionadas. • Registro del Plan de Compensación de Emisiones atmosféricas aprobado.
Referencia al ICE para mayores detalles	Acápites 8.1.2 del ICE.

7.3. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas - Vialidad y transporte	
Norma	D.S. N°75/1987 del MINTRATEL. Establece condiciones para el transporte de cargas que indica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Escarpe y obra gruesa.
Forma de cumplimiento	Los camiones serán cubiertos mediante lona hermética, impermeable y sujeta a la carrocería, con el objetivo de evitar derrame, caída o dispersión de los materiales en el aire.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro a la entrada y salida de los camiones con el encarpado. Los documentos se mantendrán en oficinas de las instalaciones de faena.
Referencia al ICE para mayores detalles	Acápites 8.1.3 del ICE.

7.4. COMPONENTE/MATERIA: Ruido	
Norma	D.S. N°38/2011 del MMA. Niveles Máximos Permisibles de Ruidos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151059328>

	Molestos Generados por Fuentes que indica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Demolición, Excavaciones, Obra gruesa y terminaciones.
Forma de cumplimiento	<p>Se implementarán medidas de control a fin de cumplir con la normativa y minimizar las molestias sobre los receptores sensibles (ver acápite 7 del Estudio de Ruido y Vibraciones, adjunto en Anexo 3 de la Adenda), y que se detallan a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se implementará un Cierre Perimetral a 3.6 [m], para cada etapa constructiva que se encuentre en ejecución. • Los cierres tendrán 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. <p>Cabe señalar que las situaciones evaluadas corresponden a los escenarios de modelación más desfavorables. Para mayor detalle revisar Estudio de Ruido y Vibración, adjunto en Anexo 3 de la Adenda.</p> <p>LA SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N°3134, de fecha 23 de septiembre de 2020, se pronunció conforme en materia de ruido.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro fotográfico que acredite la existencia de las medidas propuestas. • Registro de capacitaciones a los trabajadores.
Referencia al ICE para mayores detalles	Acápite 8.1.4 del ICE.

7.5. COMPONENTE/MATERIA: Ruido	
Norma	D.S. N°47/1992 MINVU. Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Excavaciones, obra gruesa y terminaciones.
Forma de cumplimiento	<p>En cumplimiento de la presente norma, el Titular presentará a la Dirección de Obras Municipales de la Ilustre Municipalidad de Colina:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Horario de funcionamiento de la obra, que es exclusivamente diurno, desde las 08:00 a 18:00 horas, de lunes a viernes. • El listado de herramientas y equipos generadores de ruidos molestos, con indicación de su horario de uso y las medidas consideradas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra de copia timbrada de la carta conductora dirigida a la DOM de la Ilustre Municipalidad de Colina, dando cuenta de los horarios, lista de herramientas y equipos a utilizar durante la construcción de la obra.
Referencia al ICE para mayores detalles	Acápite 8.1.5 del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151059328>

7.6. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos	
Norma	D.S. N°594/1999 MINSAL. Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Demolición, escarpe, excavaciones y obra gruesa.
Forma de cumplimiento	El Titular tramitará la respectiva autorización sanitaria para la disposición de los residuos fuera del predio del Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra de autorización sanitaria respectiva.
Referencia al ICE para mayores detalles	Acápites 8.1.6 del ICE.

7.7. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos	
Norma	DFL N°725/1967 del MINSAL. Código Sanitario.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Generación de residuos.
Forma de cumplimiento	Los residuos que se generen serán acumulados en el patio de acopio temporal de residuos no peligrosos. Estos residuos serán llevados a lugares de disposición final debidamente autorizados por la Autoridad Sanitaria.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra de autorización emitida por la autoridad sanitaria.
Referencia al ICE para mayores detalles	Acápites 8.1.7 del ICE.

7.8. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos y emisiones	
Norma	D.S. N°1/2013 del MMA. Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes RETC.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Demolición, excavaciones y obra gruesa, y terminaciones.
Forma de cumplimiento	El Titular, según corresponda, declarará las emisiones, residuos y transferencias de contaminantes generados por el Proyecto, en el sistema de Ventanilla Única del RETC (www.retc.cl).
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de despacho de todos los residuos generados durante la construcción del Proyecto y su posterior declaración en el sitio web del RETC. Dicha información permanecerá en obra para consulta de los Organismos del Estado con competencias en fiscalización.
Referencia al ICE para mayores detalles	Acápites 8.1.8 del ICE.

7.9. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos	
Norma	D.S. N°148/2003 del MINSAL. Reglamento Sanitario sobre Manejo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151059328>

	de Residuos Peligrosos.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Generación de residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción, se destinará un sitio para el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos, que se ubicará en un sector de terreno contiguo a la zona de faena. En esta área se habilitará una bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos (descrita en acápite 4.2 del ICE), que se instalará sobre una base de hormigón. Entre las principales características del sitio, éste tendrá una base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registros que acrediten el retiro y disposición final de residuos peligrosos, mediante empresa autorizada. • Registro de manejo de residuos peligrosos durante la fase de construcción. • Autorización por la autoridad sanitaria del sitio destinado para su acumulación (PAS 142).
Referencia al ICE para mayores detalles	Acápite 8.1.9 del ICE.

7.10. COMPONENTE/MATERIA: Sustancias peligrosas	
Norma	D.S. N° 43/2015 del MINSAL. Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Manejo de sustancias peligrosas.
Forma de cumplimiento	Las condiciones de almacenamiento de las sustancias peligrosas serán las correspondientes al tipo, cantidad y tiempo de almacenamiento de éstas, en cumplimiento con el D.S. N°43/2015 del MINSAL. Las hojas de seguridad de estas sustancias se mantendrán visibles en el lugar de almacenamiento.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de almacenamiento de sustancias peligrosas.
Referencia al ICE para mayores detalles	Acápite 8.1.10 del ICE.

7.11. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad	
Norma	D.S. N°298/95 Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Traslado de sustancias peligrosas.
Forma de cumplimiento	El Titular velará que, en todo momento, el transporte de cargas peligrosas asociada al Proyecto se ajuste a lo indicado en el presente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151059328>

	decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> Registros tales como: Órdenes de compra o contratos de prestación de servicios, que permitan evidenciar que el Titular ha exigido a las empresas transportistas que los camiones cumplan con el equipamiento indicado en el presente decreto. Registro en obra del transportista y de las características de los camiones que efectúan el transporte de sustancias peligrosas. Dicha información deberá permanecer en obra para consulta de los Organismos del Estado con competencias en fiscalización.
Referencia al ICE para mayores detalles	Acápites 8.2.1 del ICE.

7.12. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad

Norma	D.S. N°158/1980 del MOP. Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Actividades de transporte de camiones.
Forma de cumplimiento	Los camiones involucrados en las actividades de transporte para la fase de construcción del Proyecto cumplirán con los pesos máximos por eje, que se exigirá en los contratos con los transportistas
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> Registros tales como: Órdenes de compra o contratos de prestación de servicios, que permitan evidenciar que el Titular ha exigido a las empresas transportistas el límite de peso por eje de sus vehículos. Registros en obra que evidencien el cumplimiento del límite de peso por eje de los vehículos asociados al Proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Acápites 8.2.2 del ICE.

7.13. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad

Norma	D.S. N°18/2001 MINTRATEL. Prohíbe la circulación de vehículos de carga en vías que indica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Actividades de transporte.
Forma de cumplimiento	El Titular hará exigible en todos los contratos y subcontratos de transporte de materiales, que suscriba durante el desarrollo de la obra, lo establecido en el presente decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro que evidencien que el Titular ha exigido al transportista contratado la obligatoriedad de cumplir con el presente decreto, por ejemplo, mediante contrato de prestación de servicios.
Referencia al ICE para mayores detalles	Acápites 8.2.3 del ICE.

7.14. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad

Norma	D.F.L. N°850/1997, Ministerio de Obras Públicas. Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 15.840, de
-------	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151059328>

	1964 y del DFL. N° 206, de 1960.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Actividades de transporte.
Forma de cumplimiento	El Titular velará que en los caminos de acceso a las obras sean conservados y reparados cuando, por efecto de las obras del Proyecto, estos sean dañados.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro fotográfico del estado actual de los caminos de acceso y de su reparación cuando corresponda. Dicha información deberá permanecer en obra para consulta de los Organismos del Estado con competencias en fiscalización.
Referencia al ICE para mayores detalles	Acápites 8.2.4 del ICE.

7.15. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad	
Norma	D.S. N°200/1993 del MOP. Establece pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte de carga durante la construcción del Proyecto.
Forma de cumplimiento	El Titular hará exigible en todos los contratos y subcontratos de transporte de materiales, que suscriba durante el desarrollo de la obra, lo establecido en el presente decreto respecto al peso máximo establecido para circular por las vías urbanas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros tales como: órdenes de compra o contratos de prestación de servicios, que permitan evidenciar que el Titular ha exigido a las empresas transportistas el límite de peso por eje de sus vehículos.
Referencia al ICE para mayores detalles	Acápites 8.2.5 del ICE.

7.16. COMPONENTE/MATERIA: Patrimonio cultural	
Norma	Ley N°17.288/1970 MINEDUC. Sobre Monumentos Nacionales.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Excavaciones.
Forma de cumplimiento	En caso de efectuarse un hallazgo de materiales arqueológicos, antropológicos o paleontológicos, con ocasión de cualquier movimiento de tierra del Proyecto, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la presente Ley y el artículo 23 del Reglamento Sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas (D.S. N°484/1990, del Ministerio de Educación), es decir, paralizar las obras en el sector afectado e informar de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales para que este organismo determine el procedimiento a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Titular. De acuerdo al oficio ORD. N°629, de fecha 10 de febrero de 2021, el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151059328>

	<p>Titular deberá rescatar un 5% del sitio arqueológico presente en el área. Estas unidades deberán ser distribuidas de acuerdo a las características depositacionales y de densidad del sitio, siendo ubicadas de forma representativa en los polígonos de depositación detectados.</p> <p>Las actividades de rescate deberán considerar, además, el despeje, registro y excavación de la extensión completa de todos los rasgos, fogones y eventos de quema detectados, o que se pudieran detectar a lo largo del rescate, además de los posibles contextos bioantropológicos que puedan aparecer.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de paralización de obras en caso de hallazgo arqueológico y/o paleontológico.
Referencia al ICE para mayores detalles	Acápites 8.3.1 del ICE.

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

8.1. Condición o exigencia 1: Recurso hídrico	
Impacto asociado no significativo	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Resguardar la calidad de las aguas del canal Soffia.
Condición o exigencia	<p>De acuerdo a lo señalado por la DGA en su oficio ORD. N°118, de fecha 04 de febrero de 2021:</p> <p><i>“A fin de resguardar la oportuna detección de no conformidades en la gestión ambiental del proyecto y considerando el principio preventivo de la evaluación ambiental de proyectos <u>y ante la presencia de escurrimiento en el cauce</u>, se requiere que el Titular aplique las siguientes medidas:</i></p> <p><i>a) Realizar el monitoreo de las aguas del cauce <u>ante la presencia de escurrimiento</u>.</i></p> <p><i>b) Identificar los puntos a muestrear, uno aguas arriba y otro aguas abajo de <u>la posición de la obra de atraveso a ser implementada en el cauce</u>. Deberá señalar las Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 de cada punto en el Informe de Resultados.</i></p> <p><i>c) Se considerarán todos los parámetros establecidos en la NCh 1.333 Of 78 de Calidad de agua para riego.</i></p> <p><i>d) Efectuar un monitoreo inicial, previo a la construcción de la obra en el cauce, a fin de establecer la condición basal, y ante la presencia de escurrimiento.</i></p> <p><i>e) Efectuar un monitoreo mensual (según la duración declarada de 4 meses, en acápite 2. del Anexo 07 PAS 156) y comparar resultados con condición basal.</i></p> <p><i>f) Se debe registrar en fotografías con fecha, la no presencia de agua en el cauce en el mes respectivo (si así ocurre), como medio de verificación de la no aplicación de monitoreo.</i></p> <p><i>g) Se realizará un catastro visual de las obras para asegurar el funcionamiento adecuado de sus operaciones y frente a la ocurrencia de alguna contingencia en la construcción de las obras en el cauce. Dicho catastro debe formar parte del Informe a ser enviado a la SMA.</i></p> <p><i>h) Se elaborará un Informe de Resultados mensual el cual será remitido a la SMA con dicha frecuencia, al quinto día de haber obtenido los resultados del monitoreo y se elaborará en conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, considerando las siguientes</i></p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151059328>

<p><i>secciones: Resumen; Introducción; Objetivos; Materiales y método; Resultados (Incluido catastro visual); Discusiones; Conclusiones; Referencias; Anexos (Informes de laboratorio, fotografías, entre otros). Además, el Informe de Seguimiento considerará un resumen de los resultados obtenidos de los monitoreos, el cual será presentado en formato .xlsx (planillas Excel), con la estructura de datos según se indica a continuación. Por otra parte, el Informe además debe dar cumplimiento a lo establecido por la Resolución Exenta N° 894, de 24 de junio de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucciones para la elaboración y remisión de informes de seguimiento ambiental del componente ambiental agua y de forma complementaria a los contenidos mínimos establecidos en la Resolución N° 223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente.</i></p>					
<p><i>Nombre del Punto de Muestreo</i></p>			<p><i>Coordenadas UTM (m) Datum WGS84</i></p>		
			<p><i>Norte</i></p>	<p><i>Este</i></p>	
<p><i>Parámetros</i></p>	<p><i>Valor Basal</i></p>	<p><i>Unidad de Medida</i></p>	<p><i>Resultado</i></p>		
			<p><i>Fechas (día-mes-año)</i></p>	<p><i>Fechas (día-mes-año)</i></p>	<p><i>Fechas (día-mes-año)</i></p>
<p>Referencia al ICE para mayores detalles</p>	<p>Acápito 10.2.1 del ICE</p>				

<p>8.2. Condición o exigencia 2: Vialidad</p>	
<p>Impacto asociado no significativo</p>	<p>No aplica</p>
<p>Fase del Proyecto a la que aplica</p>	<p>Construcción y operación.</p>
<p>Objetivo, descripción y justificación</p>	<p>Resguardo de la seguridad vial.</p>
<p>Condición o exigencia</p>	<p>De acuerdo a lo señalado por la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones en su oficio ORD. N°5721, de fecha de 23 de septiembre de 2020:</p> <p><i>“Este servicio de administración se manifiesta conforme, siempre y cuando se cumplan las siguientes condiciones:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. El Titular deberá materializar todas las medidas de mitigación del EISTU antes de la recepción final de las obras.</i> <i>2. Los datos entre el EISTU y la DIA deben ser concordantes en todo momento y corresponder al mismo proyecto.</i> <i>3. Cualquier cambio del proyecto que tenga relación con lo evaluado en el EISTU deberá ser ingresado a esta Secretaría Regional Ministerial para su evaluación y eventual aprobación por parte de la ventanilla única de transporte.</i> <i>4. Se debe considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.</i> <i>5. No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.</i> <i>6. Se deben habilitar zonas de estacionamientos y áreas de carga y descarga, al interior del terreno del proyecto, de manera tal que no afecte la vialidad pública.</i> <i>7. Para la fase de construcción se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada.</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151059328>

	<p>8. Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día.</p> <p>9. Se privilegiará el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.</p> <p>10. El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.</p> <p>11. Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.</p> <p>12. Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.</p> <p>13. Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.</p> <p>14. No se realizará acopio de materiales en la vía pública.</p> <p>15. Cumplir el Decreto Supremo N° 75 de 1987 Ministerio de Transportes que establece que los vehículos que transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer al suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En zonas urbanas, el transporte de material que produzca polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas de plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire.</p> <p>16. Se deberá dar cumplimiento al Decreto N° 18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio.</p> <p>17. En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en Capítulo N° 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos."</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Acápíte 10.2.2 del ICE

8.3. Condición o exigencia 3: Emisiones atmosféricas	
Impacto asociado no significativo	Emisiones atmosféricas
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente
Condición o exigencia	<p>De acuerdo a lo señalado por la SEREMI de Medio Ambiente en su oficio ORD. N°101, de fecha 05 de febrero de 2021:</p> <p><i>“En base a la revisión del documento citado anteriormente, este órgano de administración del Estado se pronuncia conforme sobre la Adenda antes mencionada.</i></p> <p><i>Condiciona a:</i></p> <p><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></p> <p><i>1- El titular deberá 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:</i></p> <p><i>Tabla 1: Emisiones de MP10 a compensar del proyecto “Loteo Manzana H”.</i></p>



Año	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	Porcentaje de MP10eq por combustión
1	2,8174	3,3808	18%
5	2,7978	3,3573	12%

Fuente: Tabla 122 del Anexo 04 Actualización Estimación de Emisiones Atmosféricas de la Adenda Complementaria.

Finalmente se indica que:

- Según el Artículo 63 del DS N° 31/2016, las medidas de compensación deberán cumplir los siguientes criterios:

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

2- Presentar medios de verificación que permitan acreditar la implementación de la medida de abatimiento “Riego asfáltico” en los caminos no pavimentados internos y de acceso, considerando las acciones y frecuencia declaradas por el proponente en la Tabla 44 del Anexo 04 Actualización Estimación de Emisiones Atmosféricas de la Adenda Complementaria.

Al respecto, el Titular deberá reportar anualmente los medios de verificación solicitados ante la Superintendencia del Medio Ambiente a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, al cual se accede a través de la página web <http://www.sma.gob.cl>, según lo establecido en la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA.”.

Referencia al ICE para mayores detalles	Acápito 10.2.3 del ICE
---	------------------------

8.4. Condición o exigencia 4: Arqueología	
Impacto asociado no significativo	Arqueología.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	PAS del artículo 132 del D.S. N°40/2012, del MMA.
Condición o exigencia	El Consejo de Monumentos Nacionales, en su oficio ORD. N°629, de fecha 10 de febrero de 2021, señala lo siguiente en relación al PAS del artículo 132 del D.S. N°40/2012, del MMA: “Una vez subsanadas las observaciones del presente documento se podrá dar conformidad al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. En función a que el proyecto se emplaza en un área arqueológica, en el cual existe una alta posibilidad de hallar contextos funerarios y otros rasgos significativos (como fogones, pisos habitacionales, etc.) que no han sido detectados por las actividades de caracterización realizada, se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151059328>

	<p>indica que el CMN no da conformidad a la propuesta de rescate presentada, correspondiente al 1% del total del área con ocupación prehispánica (304,57 m2). Este porcentaje se considera insuficiente dadas las características depositacionales que se presentan en Colina, y las particularidades del contexto a intervenir.</p> <p>(...)</p> <p>En este sentido, se deberá elaborar una nueva propuesta de rescate que considere la excavación arqueológica de al menos el 5% del área total del sitio detectado. Estas unidades deberán ser distribuidas de acuerdo a las características depositacionales y de densidad del sitio, siendo ubicadas de forma representativa en los polígonos de depositación detectados.</p> <p>Las actividades de rescate deberán considerar además el despeje, registro y excavación de la extensión completa de todos los rasgos, fogones y eventos de quema detectados, o que se pudieran detectar a lo largo del rescate, además de los posibles contextos bioantropológicos que puedan aparecer.”</p> <p>En vista de lo señalado por el CMN, se establece como condición o exigencia que el Titular deberá un rescate del 5% del área total del sitio arqueológico identificado. Esta condición o exigencia se encuentra acogido por parte de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, de fecha 22 de febrero de 2021.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Acápites 9.1.1 del ICE.

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 de Comunicación y Manejo con las comunidades aledañas al lugar de emplazamiento del proyecto	
Impacto asociado no significativo	Emisiones acústicas, emisiones atmosféricas y flujo vehicular.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Informar a los residentes del área de influencia del Proyecto respecto a las medidas de control que éste incorpora, además de recepcionar registros de denuncias, respuestas y acciones implementadas.</p> <p><u>Descripción:</u> se procederá a la instalación de un letrero, fuera de la obra, que indique lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Duración de las obras. • Horario de las obras. • Días de la semana en los cuales se trabajará. • E-mail de contacto para recoger reclamos o sugerencias de la comunidad de modo de tomar las acciones correctivas en el momento en que se produzcan las molestias. <p>Adicionalmente, y para mejorar la comunicación con los grupos humanos cercanos al Proyecto, el Titular propone un aumento del compromiso antes mencionado incorporando dentro del canal de comunicación de la obra un contacto permanente con la Administración del Condominio Brisas de Chicureo, vecinos del loteo sur del Proyecto y el Colegio <i>Highlands</i>.</p> <p><u>Justificación:</u> Mejorar comunicación con los vecinos.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Afuera de cada una de las instalaciones de faenas que se desarrollen en cada etapa constructiva.</p> <p><u>Forma:</u> El letrero se instalará junto con el cierre perimetral al comienzo de cada etapa constructiva del Proyecto.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2151059328>

	<u>Oportunidad:</u> Durante toda la fase de construcción del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro fotográfico del cartel informativo. • Registro fotográfico o en papel de quejas de las comunidades aledañas. • Registro fotográfico o en papel de respuestas a consultas emitidas.
Forma de control y seguimiento	Mediante los registros señalados en el indicador de cumplimiento.
Referencia al ICE para mayores detalles	Acápite 10.1.1 del ICE.

9.2. Compromiso ambiental voluntario: Instalación de luminaria LED fotovoltaica en áreas públicas	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Aportar a la generación de un hábitat residencial integrado a la ciudad e incentivar la recuperación y valorización de identidades territoriales (locales, barriales) al interior de la región, de acuerdo a lo indicado en la ERD 2012-2021.</p> <p><u>Descripción:</u> Instalación de alumbrado público con tecnología LED fotovoltaica en las calles Santa Filomena y Los Ingleses (ambas perimetrales al Proyecto) y áreas verdes al interior del Proyecto.</p> <p><u>Justificación:</u> La medida se justifica en función de mejorar la eficiencia energética del Proyecto de cara a un mayor consumo de energías renovables.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar y Forma:</u> Instalación de alumbrado público con tecnología LED fotovoltaica en las calles Santa Filomena y Los Ingleses y áreas verdes al interior del Proyecto.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Durante la fase de construcción.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro fotográfico de las luminarias instaladas en los lugares de implementación,
Forma de control y seguimiento	Mediante los registros señalados en el indicador de cumplimiento.
Referencia al ICE para mayores detalles	Acápite 10.1.2 del ICE.

9.3. Compromiso ambiental voluntario: Monitoreo paleontológico y charla a trabajadores componente paleontológico	
Impacto asociado	Paleontología y patrimonio.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Realizar monitoreo y charlas de la componente paleontología a los trabajadores de la obra previo a la excavación, con motivo de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo 38 de la Ley N° 17.288.</p> <p><u>Descripción:</u> Se contempla las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar charlas de inducción paleontológica a todos los trabajadores del Proyecto, contemplando también a los contratistas que participen de los movimientos de tierra, de forma que puedan identificar restos fosilíferos y poder ejercer el protocolo ante hallazgos imprevistos. • Ejecutar monitoreo paleontológico quincenal en las áreas establecidas como susceptibles durante las excavaciones de la fase de construcción del Proyecto, con el objetivo de recuperar restos fósiles que pudiesen ser de mayor relevancia. Este monitoreo deberá ser realizado por un



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151059328>

	<p>paleontólogo profesional, que cumpla el perfil profesional aprobado por el CMN para estos fines.</p> <p><u>Justificación:</u> Permitirá mantener el estado de conservación de los elementos de patrimonio paleontológico que potencialmente se encuentren en el predio del Proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Instalación de faenas y en las áreas donde se realizarán movimientos de tierra.</p> <p><u>Forma:</u> Mediante charlas de inducción de la componente paleontología a los trabajadores del Proyecto y la implementación de un monitoreo paleontológico.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Antes del inicio de cada obra, durante toda la fase de construcción.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> Informe a la SMA y al CMN con los contenidos de la inducción realizada y la constancia de asistentes a la misma junto a sus firmas. Remitir a la SMA y al CMN los informes de monitoreo con frecuencia bimensual, suscritos por el paleontólogo a cargo del monitoreo.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra del envío de los informes de las charlas de inducción y del monitoreo paleontológico a la SMA y al CMN.
Referencia al ICE para mayores detalles	Acápite 10.1.3 del ICE, rectificado en relación con la Respuesta 6.1 de la Adenda Complementaria.

9.4. Compromiso ambiental voluntario: Uso de especies nativas de bajo requerimiento hídrico	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Fomentar el uso de especies nativas de bajo requerimiento hídrico al interior del área del Proyecto y aportar a la conservación de especies nativas.</p> <p><u>Descripción:</u> En las áreas verdes del Proyecto se priorizará la plantación de árboles nativos de bajo requerimiento hídrico como el Peumo (<i>Cryptocarya alba</i>), Quillay (<i>Quillaja saponaria</i>) y/o Algarrobo.</p> <p><u>Justificación:</u> La utilización de árboles nativos permitirá la disminución de contaminantes atmosféricos en el área de influencia, y contribuirá a disminuir el uso del recurso hídrico en su mantención.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> En las áreas verdes del Proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Mediante el proyecto de paisajismo presentado en la DOM de la Ilustre Municipalidad de Colina.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Durante la etapa de terminaciones y obras exteriores del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Proyecto de paisajismo presentado en la DOM de la Ilustre Municipalidad de Colina.
Forma de control y seguimiento	Se contará con un registro fotográfico al momento de finalizar el proyecto de paisajismo.
Referencia al ICE para mayores detalles	Acápite 10.1.4 del ICE.

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

10.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS

10.1.1 Riesgo o contingencia Incendios
--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151059328>

Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • Prohibición de fumar, hacer fogatas y encender fuego al interior de la obra. • Carteles informativos con las medidas dentro de la instalación de faenas. • Mantener la obra limpia y ordenada para evitar eventuales focos de incendios. • Señalética al interior de la obra con la indicación de “Prohibido fumar” en sectores de riesgos como bodega residuos peligrosos, sustancias peligrosas, etc. Además, se habilitará un sector que cuente con las condiciones pertinentes para permitir a sus trabajadores la realización de estas prácticas. • Capacitaciones a los trabajadores directos y de subcontratos.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro fotográfico de señaléticas y libro de registro de capacitaciones.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias corregido, adjunto en Ficha Resumen, en Anexo 8 de la Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • Las personas que se encuentren en el lugar procederán de inmediato a utilizar los extintores portátiles e informarán inmediatamente al coordinador del área afectada. • El coordinador del área siniestrada evaluará la situación. En caso de que el amago no pueda ser controlado con los extintores de la obra, dará la alerta de evacuación y solicitará la presencia de bomberos. • Existirá un encargado de cortar el suministro de energía eléctrica de la obra. • Se procederá a despejar el sector de todo tipo de material que pueda entrar en combustión. • El personal de obra solo podrá actuar ante un amago de incendio, ya que bajo situaciones de incendio declarado solo podrá intervenir bomberos. <p>Cabe mencionar que, dependiendo de la composición química del residuo o elemento que se inflame, será el tipo de extintor o medio con el cual se deberá abatir el incendio.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<p>El Titular presentará un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias”, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente) y a los organismos con competencia en la materia, en caso de que ocurra una emergencia que afecte algún componente ambiental, que deberá considerar, a lo menos, lo siguiente:</p> <p>i. Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la emergencia; duración del evento; acciones de</p>



	<p>control ejecutadas; personas afectadas, etc.).</p> <p>ii. La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire).</p> <p>iii. 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 (suelo, agua, ecosistemas y especies).</p> <p>iv. Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una emergencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias corregido, adjunto en Ficha Resumen, en Anexo 8 de la Adenda Complementaria.

10.1.2. Riesgo o contingencia Derrame de sustancias peligrosas y/o combustibles	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación del personal. • Revisión periódica de los contenedores y bodega de almacenamiento. • Recambio de contenedores dañados. • Revisión periódica de todas las maquinarias y camiones para evitar eventuales filtraciones de aceites o combustible, además de la implementación de un plan preventivo de revisión técnica. • Exigencia a los contratistas que todas las maquinarias y camiones cuenten con mantenciones, revisiones técnicas al día y permisos de circulación según corresponda.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Libro y/o registro de mantenciones realizadas a la maquinaria presentes en la obra. • Registro de la cantidad de contenedores desechados.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias corregido, adjunto en Ficha Resumen, en Anexo 8 de la Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • El personal que detecte un derrame dará aviso al Responsable en Obra (Jefe de Obra o Prevencionista de Riesgo). • Posteriormente, el encargado dispondrá: Detener (cuando corresponda), contener, recuperar el material del derrame y almacenar en un contenedor para disponerlo en algún lugar habilitado según el tipo de peligrosidad indicado en la hoja de seguridad correspondiente. Se establece que dentro de cada bodega, estén siempre disponibles dichas hojas. • El Responsable en Obra hará una evaluación de sus causas y dispondrá con el operario



	<p>encargado las acciones para recuperar el líquido derramado y el material contaminado, abarcando toda el área afectada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se delimitará el área afectada. • Se deberán utilizar los implementos de absorción correspondiente a arena para derrames sobre suelo; también se podrá usar almohadillas absorbentes universales, cordones, telas o paños para derrames sobre agua. Si el residuo es sólido, se recogerá por medio de pala y escoba. • Cuando el derrame se produzca en algún suelo con riesgo de infiltración, se retirará el material del suelo, hasta una profundidad de 10 cm por debajo del nivel afectado por la contaminación. • En los lugares donde el derrame se encuentre disperso en el terreno, el material absorbente se podrá esparcir, mezclar con el suelo y recuperar en contenedor apropiado. • El material recogido de un derrame (recuperado) será dispuesto adecuadamente en recipientes para su posterior traslado y disposición final en lugar autorizado por la Autoridad Sanitaria. • Se dará aviso a las autoridades pertinentes frente a cualquier accidente. <p>Siempre habrá en la Bodega de almacenamiento temporal de sustancias y residuos peligrosos, implementos de seguridad para la contención de derrames de acuerdo a la sustancia almacenada (inerte químicamente), lo básico que debe estar presente es: Guantes, antiparras, mascarillas y overol o delantal para la protección personal, además de los implementos necesarios para la contención (pala, escoba, contenedor, arena, etc.).</p> <p>En caso de afectación a recursos hídricos subterráneos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. • Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. • 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. • Verificar la calidad del agua a través de muestras puntuales, si se identifica la existencia de contaminación de las aguas avisar a la Dirección General de Aguas y a la superintendencia de Medio Ambiente, en un plazo menor a 48 horas. <ul style="list-style-type: none"> • 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).
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	El Titular presentará un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias”, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente) y a los organismos con competencia en la materia, en caso de que ocurra una emergencia que afecte algún componente ambiental, el que deberá considerar a lo menos lo siguiente: i. Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la emergencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.). ii. La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). iii. 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 (suelo, agua, ecosistemas y especies). iv. Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una emergencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, que deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias corregido, adjunto en Ficha Resumen, en Anexo 8 de la Adenda Complementaria.

10.1.3. Riesgo o contingencia Afloramiento de napas subterráneas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones.
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	Hojas de asistencia firmadas de las capacitaciones, acreditando la capacitación de cada uno de los trabajadores asociados a actividades que podrían afectar la napa freática.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias corregido, adjunto en Ficha Resumen, en Anexo 8 de la Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Ante un potencial afloramiento de aguas durante la fase de construcción del Proyecto, tanto el Titular y/o sus contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 horas, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151059328>

	<p>preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final. ii. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto, además, le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento. iii. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un informe que detalle los hechos. Lo anterior, se acompañará de imágenes fotográficas (con fecha), descripción de 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 recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final). iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad. v. Se informará el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 horas. vi. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva.
<p>Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia</p>	<p>El Titular presentará un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias”, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente) y a los organismos con competencia en la materia, en caso de que ocurra una emergencia que afecte algún componente ambiental, el que deberá considerar a lo menos lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la emergencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.). ii. La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). iii. La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnica(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua,



	ecosistemas y especies). iv. Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una emergencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias corregido, adjunto en Ficha Resumen, en Anexo 8 de la Adenda Complementaria.

10.1.4. Riesgo o contingencia Sismo (terremoto)	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar la ubicación de las llaves de agua, corte general de gas e interruptores o fusibles de electricidad y aprender a cortar su paso. • Identificar las zonas de seguridad. • Señalización de las vías de evacuación y zonas seguras. • Realizar simulacros. • Realizar inducciones a los trabajadores sobre las zonas de seguridad y del plan de emergencia.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Correcta mantención de señalética que identifique la zona de seguridad al interior de la obra. • Libro y/o registro de las inducciones. • Registro fotográfico de señaléticas.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias corregido, adjunto en Ficha Resumen, en Anexo 8 de la Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • Se detendrán las tareas, haciendo abandono rápidamente de las superficies en altura (andamios, plataformas en voladizo), espacios confinados, excavaciones, bajo estructuras y bordes, ya que aumenta el peligro de derrumbe y caída desde altura. El personal se reunirá en el “Punto de Encuentro” más cercano o “Zona de Seguridad” de la Obra. • Existirá un encargado que desenergizará todos los artefactos y/o equipos eléctricos para evitar un principio de incendio ante presencia de gas, además procederá a desconectar la fuente eléctrica de la grúa una vez que esta haya bajado la carga. • Después del sismo, se evacuará a todo el personal a la “Zona de Seguridad” de la Obra, se deberá prestar y/o coordinar la atención a los lesionados, tomar asistencia a todo el personal reunido, comprobar el funcionamiento de los servicios (luz, gas, agua), cerrar y señalar con cinta de peligro zonas de trabajo dañado o con peligro. Y se revisará si algo se derramó y/o contaminó.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151059328>

	Los trabajadores no se podrán retirar de la obra o reingresar a trabajar hasta que el Comité de Emergencias designado lo indique.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	El Titular presentará un "Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias", en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente) y a los organismos con competencia en la materia, en caso de que ocurra una emergencia que afecte algún componente ambiental, el que deberá considerar a lo menos lo siguiente: i. 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, etc.). ii. La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). iii. 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 (suelo, agua, ecosistemas y especies).
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias corregido, adjunto en Ficha Resumen, en Anexo 8 de la Adenda Complementaria.

11. Que, durante el proceso de evaluación, no se recibieron solicitudes de inicio de un proceso de participación ciudadana, según los requisitos establecidos en la Ley N° 19.300.

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

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

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

15. Que, para que el proyecto "Loteo Manzana H" pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151059328>

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

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

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

RESUELVO:

1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Loteo Manzana H”, del titular El Faldeo S.A.

2°. Certificar que el proyecto “Loteo Manzana H” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el proyecto “Loteo Manzana H” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 132, 140, 142 y 156 del D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4°. Certificar que el proyecto “Loteo Manzana H” no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

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

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

Notifíquese y Archívese

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151059328>

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

AFA/JMM/CHSL

Distribución:

Alfonso Larraín Aspillaga <svergara@sustentable.cl>
CONAF, Región Metropolitana de Santiago <alex.madariaga@conaf.cl>
DGA, Región Metropolitana de Santiago <ernesto.rios@mop.gov.cl, doris.aguila@mop.gov.cl>
DOH, Región Metropolitana de Santiago <paula.marin@mop.gov.cl>
Gobierno Regional, Región Metropolitana <pkrohmer@gobiernosantiago.cl>
Ilustre Municipalidad de Colina <andrea.basaure@colina.cl>
SAG, Región Metropolitana de Santiago <miguel.valenzuela@sag.gob.cl>
SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago <jose.guillisasti@minagri.gob.cl>
SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago <cacevedo@mbienes.cl>
SEREMI de Desarrollo Social y Familia,
Región Metropolitana de Santiago <crodriguez@desarrollosocial.gob.cl>
SEREMI de Energía, Región Metropolitana de Santiago <gmendez@minenergia.cl>
SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago <paula.labrab@redsalud.gob.cl>
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago <eroldan@mtt.gob.cl>
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago <mjerrazuriz@minvu.cl>
SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago <jfernandez@mma.gob.cl>
SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago <felipe.infante@mop.gov.cl>
Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM <jnazal@minvu.cl>
Consejo de Monumentos Nacionales <ebrevis@monumentos.gob.cl>
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena <kriquelme@conadi.gov.cl>
Superintendencia de Servicios Sanitarios <vvergara@siss.cl>

CC:

Oficina de Partes <pcisternas.rm@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151059328>