

Califica Ambientalmente el proyecto “Los Nogales”
Resolución Exenta N°

Santiago

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), admitida a trámite con fecha 24 de mayo de 2018, mediante Resolución Exenta N° 186/2018 de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, su Adenda de fecha 18 de octubre de 2018 y su Adenda Complementaria de fecha 21 de enero de 2019 del Proyecto “Los Nogales” presentada por Inmobiliaria Pocuro SpA.

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

3°. Las Actas de Evaluación N° 07/2018 de fecha 12 de junio de 2018 y N° 03/2019 de fecha 05 de febrero de 2019, ambas del Comité Técnico de la Región Metropolitana.

4°. El ICE de la DIA del Proyecto “Los Nogales” de fecha 08 de febrero de 2019.

5°. El acuerdo de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana, de fecha 18 de febrero de 2019.

6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del Proyecto “Los Nogales”.

7°. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento del SEIA); la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en el Decreto Supremo N° 428, de fecha 11 de marzo de 2018 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública; la Resolución TRA 119046/163/2018 de fecha 25 de octubre de 2018 de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental; y en la Resolución N° 1.600 de 2008, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

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

Nombre o razón social	Inmobiliaria Pocuro SpA.
Rut	96.602.000-8
Domicilio	Nueva de Lyon N° 0145, Of. 102, Providencia.
Representante Legal	Nelson Ernesto Mouat Zunino
Cédula de Identidad	11.471.984-6
Correo electrónico	cvargas@pocuro.cl
Domicilio del Representante Legal	Nueva de Lyon N° 0145, Of. 102, Providencia.

2°. Que conforme se indica en el ICE de fecha 08 de febrero de 2019, el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Metropolitana, ha recomendado aprobar el Proyecto, considerando que:

- Cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable;
- Cumple con los requisitos contenidos en los Permisos Ambientales Sectoriales Mixtos señalados en los artículos 140, 142 y 156 del D.S. N° 40/2012 del MMA;

- No genera los efectos características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

3°. Que, en sesión de fecha 18 de febrero de 2019, la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana, acordó calificar ambientalmente favorable el Proyecto “Los Nogales”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 08 de febrero de 2019, el cual forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA se excluyen de la presente resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

4°. Que la descripción del Proyecto es la que a continuación se indica:

4.1. ANTECEDENTES GENERALES			
Objetivo general.	Construcción y posterior operación de un proyecto habitacional en una superficie total de 15,01 ha. en la comuna de Padre Hurtado, provincia de Talagante, Región Metropolitana, compuesto por 3 condominios de casas que contemplan un total de 482 viviendas, 482 estacionamientos en superficie y áreas verdes para el uso de los propietarios. También contempla la materialización de 17.830,74 m ² de vialidad, correspondientes principalmente a vías locales, cuyos perfiles van variando a lo largo del trazado y la cesión de terrenos al municipio de Padre Hurtado para equipamiento, correspondiente a un total de 3.286,78 m ² de superficie.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones.	El Proyecto debe someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental en virtud de lo establecido en la letra h) del artículo 10° de la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente y el artículo 3° del D.S. N°40/12 Reglamento del SEIA que dispone en dicha norma, lo siguiente: “(…) h) <i>Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas.</i> h.1: <i>Se entenderá por Proyectos inmobiliarios aquellos loteos o conjunto de viviendas que contemplen obras de edificación y/o urbanización, así como los Proyectos destinados a equipamiento, y que presenten alguna de las siguientes características:</i> (..) h.1.3: <i>Que se emplacen en una superficie igual o superior a siete hectáreas (7 ha) o consulten la construcción de trescientas (300) o más viviendas (...)</i> ”. El Proyecto se ejecutará en una zona declarada saturada para material particulado respirable MP ₁₀ según se establece en el D.S. N° 131/96 del MINSEGPRES, cumpliendo con los requisitos generales del literal h. Además contempla la construcción de 482 viviendas en una superficie total de 15,01 hectáreas, superando los límites indicados en la letra h.1.3.		
Vida útil.	Indefinida.		
Monto de inversión	U.S. 17,6 millones de dólares.		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución.	Instalación de faenas.		
Proyecto se desarrolla por etapas.	Si	No	Respecto a lo previsto en el Artículo 14° del D.S. N°40/2012 del MMA el Proyecto no se desarrollará por etapas. Sin embargo contará con 3 sub etapas constructivas.
		[X]	
Proyecto modifica un Proyecto o actividad.	Si	No	El Proyecto no modifica ningún Proyecto existente.
		[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA.	Si	No	El Proyecto no modifica otros Proyectos con RCA.
		[X]	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO	
División político-administrativa.	El Proyecto se localiza la Parcela 4 del Ex fundo Santa Leonor, en el km 17,8 lote Q, en la comuna de Padre Hurtado, Provincia de Talagante, Región Metropolitana.
Justificación de la localización.	La localización se justifica en virtud de la disponibilidad de terreno existente en el sector que permite la materialización de sus obras. De acuerdo a la Planificación Territorial el área donde se emplazará el Proyecto corresponde a un Área Urbanizable de Desarrollo Prioritario (AUDP) cuyo uso de suelo según el Art. 3.1.1.1 es definido como Zona Habitacional Mixta que cuenta con Factibilidad de Zonificación informada mediante OF. ORD. N° 3243 de fecha 21 de Julio de 2011 de la SEREMI de Vivienda y Urbanismo RM que se adjunta en el Anexo 1.2 de la DIA. El área de emplazamiento del Proyecto se rige por lo indicado en el PRMS y lo establecido en el PRC de Padre Hurtado respecto de los límites comunales, condiciones de densidad bruta máxima y usos de suelo.
Superficie.	El Proyecto se desarrollará en un área total de 150.053,92 m ² (15,01 hectáreas). Detalle de superficies se presenta en el Anexo 4 de la DIA.

Coordenadas UTM en Datum WGS84.	A continuación, se presentan las coordenadas del Proyecto		
	Tabla N°1: Coordenada (WGS 84 Huso 19 S) del área del Proyecto		
	Vértice	Este	Norte
	1	331.857	6.285.555
	2	332.310	6.285.037
	3	332.191	6.284.932
	4	332.240	6.284.868
	5	332.222	6.284.851
	6	332.166	6.284.909
7	332.113	6.284.863	
8	331.813	6.285.206	
Fuente: Tabla 1-1 de la DIA.			
Caminos de acceso.	<p>Los principales caminos de acceso corresponden a la Autopista del Sol (Ruta 78) por el norte y Camino San Alberto Hurtado (Ex Camino a Melipilla) por el sur, accediendo directamente desde esta última a través de la calle proyectada: “Vía de acceso proyectada”. (Proyecto de pavimentación en Anexo 3 de la DIA). Detalles en figura 1-6 de la DIA.</p> <p>Durante la fase de construcción en el año 1 se tendrá acceso por una vía temporal correspondiente a la extensión de la calle Rodolfo Jaramillo tal como se observa en la figura 1-7 de la DIA.</p> <p>Posteriormente, al materializarse el paso bajo nivel de la línea férrea, el ingreso principal será por Camino San Alberto Hurtado (Ex Camino a Melipilla).</p> <p>Para consolidar el acceso principal (acceso 1 en Figura 1-18 de la DIA) hasta Camino San Alberto Hurtado (Ex Camino a Melipilla), se deberá realizar una obra a desnivel que permita el paso de los vehículos que ingresan y egresan del Proyecto.</p>		
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones.	<p>Planimetría en Anexo 4 de la DIA.</p> <p>Anexo 1.5 de la DIA, proyecto de ingeniería del paso bajo nivel, aprobado por EFE.</p> <p>Anexo 3 de la DIA, proyecto de pavimentación.</p> <p>Anexo 1.5 de la Adenda KMZ.</p>		

4.3. FASE DE CONSTRUCCIÓN.	
4.3.1. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO.	
4.3.1.1 PARTES Y OBRAS	
Nombre	Descripción
Instalaciones de faenas	Instalación de contenedores para las oficinas y otras instalaciones auxiliares de la construcción tales como: comedores, servicios higiénicos, sectores de acopio de materiales, bodegas y los empalmes eléctricos y sanitarios necesarios.
Aguas lluvias	Durante la fase de construcción, las aguas lluvias serán infiltradas según condiciones naturales del terreno, no se realizarán obras asociadas a su manejo ni intervenciones de ningún tipo
Sistema de lavado de canoas y camiones mixer	<p>Se realizará lavado de canoas de los camiones mixer al interior de la obra, posterior al abastecimiento de hormigón. Para ello se dispondrá de una zona habilitada especialmente para esta actividad que consistirá en una piscina de contención impermeabilizada con polietileno de alta densidad y señalizada en su alrededor. El agua del lavado será vertida en él y se dejará evaporar. Los restos de hormigón serán dispuestos en esta misma zona.</p> <p>Se implementará un sistema de lavado de ruedas para evitar que los camiones ensucien las vías de circulación de uso público y generen a su vez re-suspensión de material particulado. Para ello se dispondrá de 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 sitio de disposición final en conjunto con los excedentes de excavaciones y escarpe.</p>

Obras exteriores	<p>Áreas verdes: El Proyecto considera una superficie total de 11.403,65 m² de áreas verdes, las cuales serán cedidas como Bien Nacional de Uso Público. Esta superficie corresponde al 7,60% del Proyecto siendo el 7,27% el exigido por normativa.</p> <p>Figura 1-24. DIA, Distribución de áreas verdes del Proyecto.</p> <p>Para mayores detalles ver Anexo 1.1. de la DIA.</p> <p>Vialidad: El Proyecto contará con obras viales para su acceso y para movilidad al interior de este. Respecto de los accesos, uno será a través de la prolongación de la calle Rodolfo Jaramillo y otro a través de una nueva vía de acceso proyectada que accede directamente desde Camino San Alberto Hurtado (ex Camino a Melipilla), la cual será materializada según el acuerdo entre la inmobiliaria Pocuro Ltda. Y Puerta Oriente Ltda., adjunto en el Anexo 1.3 de la DIA.</p> <p>La construcción de este último acceso será parte de la primera etapa del Proyecto y se realizará mediante un paso bajo nivel de la línea férrea que permitirá la accesibilidad. Cuenta con un proyecto de ingeniería aprobado por la Empresa de Ferrocarriles del Estado (EFE) (Anexo 1.5 de la DIA) que será materializado en el km 17,893 del ramal Alameda – San Antonio, comuna de Padre Hurtado y que será ejecutado por la empresa constructora ICAFAL iniciando obras en abril 2018, durante de 11 meses.</p> <p>Equipamiento: El Proyecto contempla la cesión de terrenos al municipio de Padre Hurtado para equipamiento correspondiente un total de 3.286,78 m² de superficie, donde se podrá instalar equipamientos de distinta índole acordes a los usos permitidos en el PRMS.</p>
------------------	--

4.3.1.2 ACCIONES

Nombre	Descripción
Preparación del terreno y escarpe	<p>Preparación del terreno: Se llevarán a cabo las demoliciones correspondientes que consisten en la desmantelación y demolición de las estructuras livianas y sólidas existentes en el terreno, limpieza del mismo, desratización, eliminar los radiers existentes, limpieza del resto del terreno y terminar la nivelación de este conforme a las indicaciones del Proyecto. El transporte del material extraído hacia los sitios de disposición final autorizados por la Seremi de Salud se realizará con camiones batea de 31 t de capacidad.</p> <p>Escarpe: Consiste en limpiar el terreno de la capa vegetal presente, exclusivamente en los sectores donde se construirán casas.</p>
Excavación	Corresponde a la remoción del material del terreno para la construcción de las obras subterráneas mediante el empleo de máquinas excavadoras y retroexcavadoras, además de emplearse camiones del tipo batea para el retiro del material. Se ejecutarán en las dimensiones necesarias para dar cabida a las fundaciones de las viviendas y para las obras de urbanización.
Obra gruesa	La obra gruesa corresponde a la construcción de fundaciones y estructuras tales como muros, losas y techumbres.
Terminaciones	Esta faena corresponde a las terminaciones de las casas (terminaciones gruesas y finas) y espacios comunes. Las faenas en esta etapa se limitan exclusivamente a trabajos menores como la instalación de guarda polvos, cocinas, papel mural, alfombras, cerámicas, entre otros.
Transporte	<p>Durante la fase de construcción no se contempla el uso de buses de acercamiento, por lo tanto, el transporte será responsabilidad de cada trabajador.</p> <p>Respecto del transporte en obra, en la tabla N° 3 de la Adenda, el titular detalla número de camiones, tipo y frecuencia en que estos circularán y las rutas preferentes para el primer año de construcción, puesto que ese año constituye el peor escenario.</p> <p>El total indicado por número de camiones corresponde a 1.850, cuya frecuencia diaria será de 18 camiones por día y de 56 por semana.</p>

4.3.2 SUMINISTROS BÁSICOS

Nombre	Descripción
Energía eléctrica	La energía será provista desde un comienzo y previo a la instalación de faenas por medio de empalme provisorio al Sistema Interconectado Central (SIC), por medio de la empresa CGE Distribución.
Agua potable y alcantarillado	<p>El abastecimiento de agua potable en fase de construcción será por medio de bidones hasta realizar las conexiones pertinentes al sistema público, periodo que no superará los 6 meses. Se mantendrá el registro de pago de agua potable (boletas o facturas) en obra ordenado y actualizado, disponible en caso de eventuales fiscalizaciones.</p> <p>Mientras se realicen las conexiones al sistema de alcantarillado público, lo que superará los 6 meses desde iniciada la obra, se dispondrá de baños químicos tanto en instalación de faenas como en frentes de trabajos alejados a más de 75 m. Las aguas servidas generadas serán dispuestas en lugares autorizados y estará bajo la responsabilidad de la empresa contratista encargada de la limpieza de los baños químicos. Sin perjuicio de lo anterior, el titular exigirá a dicha empresa las autorizaciones correspondientes. Una vez realizada la conexión a la red de alcantarillado, su disposición será a través de esta, para lo que se realizarán las tramitaciones pertinentes con la empresa concesionaria del sector (Aguas San Isidro).</p> <p>Las instalaciones sanitarias en la instalación de faenas serán conectadas a la red de alcantarillado existente, cumpliendo en todo momento con los requisitos estipulados en el D.S. N° 594 del MINSAL.</p>
Combustible	No se contempla el almacenamiento de combustible en obra. Se dejará estipulado en los contratos suscritos con las empresas proveedoras de maquinarias y vehículos que es de su responsabilidad el abastecimiento de combustible, lo que será realizado en sus instalaciones propias o estaciones de servicio más cercanas.

Hormigón	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.																																																							
Sustancias peligrosas	Las sustancias peligrosas a utilizar durante esta fase corresponden a: pinturas óleo, aguarrás mineral, barnices, adhesivo cerámico, adhesivo molduras, resinas epóxicas, en una cantidad estimada de 850 L y 0.92 toneladas. El detalle se presenta en la Tabla 19 de la DIA. Se almacenarán menos de 3 toneladas de sustancias inflamables por lo que serán dispuestas en una bodega común en cumplimiento a lo establecido en el artículo 15 del D.S N°43/2015 del Minsal.																																																							
4.3.3 RECURSOS NATURALES RENOVABLES																																																								
El Proyecto no contempla la extracción o explotación de recursos naturales renovables durante la fase de construcción.																																																								
4.3.4 EMISIONES Y EFLUENTES																																																								
4.3.4.1 EMISIONES A LA ATMÓSFERA																																																								
Nombre	Descripción																																																							
Emisiones atmosféricas	<p>En el Anexo 3 de la Adenda se presenta el informe de Emisiones Atmosféricas actualizado. Los valores de emisiones atmosféricas en la fase de construcción son los siguientes:</p> <p>Tabla N° 2: Estimación de Emisiones atmosféricas, fase de construcción. (ton/año).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>CO</th> <th>HC</th> <th>SOx</th> <th>NOx</th> <th>MP_{2,5} Comb</th> <th>MP₁₀ Comb</th> <th>MP_{2,5} Resus</th> <th>MP₁₀ Resus</th> <th>MP_{2,5} Total</th> <th>MP₁₀ Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0,3569</td> <td>0,0491</td> <td>0,0585</td> <td>0,7498</td> <td>0,1096</td> <td>0,0027</td> <td>0,2387</td> <td>1,6100</td> <td>0,3083</td> <td>1,6126</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0,3449</td> <td>0,0460</td> <td>0,0573</td> <td>0,5876</td> <td>0,2628</td> <td>0,0066</td> <td>0,0456</td> <td>0,3872</td> <td>0,3084</td> <td>0,3938</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0,0974</td> <td>0,0129</td> <td>0,0569</td> <td>0,2256</td> <td>0,0558</td> <td>0,0009</td> <td>0,0403</td> <td>0,3489</td> <td>0,0961</td> <td>0,3489</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>0,0603</td> <td>0,0075</td> <td>0,0569</td> <td>0,0925</td> <td>0,0119</td> <td>0,0003</td> <td>0,0044</td> <td>0,0287</td> <td>0,0165</td> <td>0,0244</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tablas N° 27,28 y 29, anexo 3 Adenda.</p> <p>Adicionalmente, el titular señala que tomará las siguientes medidas y acciones de control de las emisiones atmosféricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Se humectarán las áreas de movimientos de tierra y vía de circulación interna de acuerdo a los requerimientos en terreno, contemplándose un mínimo de 2 veces al día durante el periodo de mayor calor. La fuente de agua provendrá de un arranque de agua potable en la obra. <input type="checkbox"/> El transporte de materiales o residuos, que desprendan 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. <input type="checkbox"/> Se llevará a cabo la estabilización y compactación de la zona de tránsito de maquinaria y vehículo por el periodo correspondiente. <input type="checkbox"/> Se prohibirá la quema de maderas, basura u otros combustibles al interior de la obra. <input type="checkbox"/> 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. <input type="checkbox"/> En cuanto a la emisión de gases, se exigirá a los contratistas mantener los vehículos con revisión técnica y mantenimientos al día, manteniendo el registro en obra. <p>Al respecto se acredita cumplimiento del D.S. N° 31/2017 de MMA. La Secretaria Regional Ministerial de Medio Ambiente, mediante su oficio Ord. N° 91 de fecha 29 de enero de 2019, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el titular.</p>	Año	CO	HC	SOx	NOx	MP _{2,5} Comb	MP ₁₀ Comb	MP _{2,5} Resus	MP ₁₀ Resus	MP _{2,5} Total	MP ₁₀ Total	1	0,3569	0,0491	0,0585	0,7498	0,1096	0,0027	0,2387	1,6100	0,3083	1,6126	2	0,3449	0,0460	0,0573	0,5876	0,2628	0,0066	0,0456	0,3872	0,3084	0,3938	3	0,0974	0,0129	0,0569	0,2256	0,0558	0,0009	0,0403	0,3489	0,0961	0,3489	4	0,0603	0,0075	0,0569	0,0925	0,0119	0,0003	0,0044	0,0287	0,0165	0,0244
	Año	CO	HC	SOx	NOx	MP _{2,5} Comb	MP ₁₀ Comb	MP _{2,5} Resus	MP ₁₀ Resus	MP _{2,5} Total	MP ₁₀ Total																																													
1	0,3569	0,0491	0,0585	0,7498	0,1096	0,0027	0,2387	1,6100	0,3083	1,6126																																														
2	0,3449	0,0460	0,0573	0,5876	0,2628	0,0066	0,0456	0,3872	0,3084	0,3938																																														
3	0,0974	0,0129	0,0569	0,2256	0,0558	0,0009	0,0403	0,3489	0,0961	0,3489																																														
4	0,0603	0,0075	0,0569	0,0925	0,0119	0,0003	0,0044	0,0287	0,0165	0,0244																																														
4.3.4.2 EMISIONES LÍQUIDAS O EFLUENTES																																																								
Nombre	Descripción																																																							
	<p>Los residuos líquidos generados durante esta fase consisten principalmente en residuos de tipo domiciliario asociados al manejo de los baños instalados en la instalación de faenas y en obra. Dichos residuos se estiman serán del orden de 15 m³ para el periodo de máxima demanda (150 trabajadores). Se considerará durante cada etapa de la fase de construcción una dotación de 100 L/persona/día.</p> <p>Se realizará lavado de canoas de los camiones mixer al interior de la obra, posterior al abastecimiento de hormigón. Para ello se dispondrá de una zona habilitada especialmente para esta actividad que consistirá en una piscina de contención impermeabilizada con polietileno de alta densidad y señalizada en su alrededor.</p> <p>Se implementará un sistema de lavado de ruedas para lo que se dispondrá de un sistema consistente en una hidrolavadora de 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 sitio de disposición final en conjunto con los excedentes de excavaciones y escarpe.</p> <p>Las aguas resultantes del lavado de ruedas corresponderán a residuos no peligrosos, compuesta principalmente de agua con barro. En caso de evidenciar visualmente la presencia de combustible o aceites provenientes de eventuales filtraciones de los camiones y/o maquinaria, serán manejadas como residuos peligrosos y almacenadas de forma transitoria en bodega RESPEL y posteriormente enviadas a sitio de disposición final autorizado.</p>																																																							
4.3.4.3 EMISIONES DE RUIDO																																																								
Nombre	Descripción																																																							
Ruido	En lo que se refiere a la evaluación de niveles de ruido en la fase de construcción, ésta se realizó con respecto al límite establecido por el D.S. N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente. Se identificaron sectores sensibles al ruido donde se estiman los mayores niveles producto de la menor distancia al Proyecto y por ende, con mayor riesgo de sobrepasar el límite normativo. Dado que el Proyecto se construirá en 3 etapas constructivas, las etapas ya construidas y habitadas son consideradas como receptores internos del mismo Proyecto.																																																							

Las fuentes de ruido consideradas en la fase de construcción dicen relación a la maquinaria utilizada. El Proyecto cumple con el D.S. N° 38/2011 MMA, implementando medidas de control referidas a barreras acústicas perimetrales cuyo material deberá cumplir con condiciones de densidad superficial de, al menos, 10 kg/m² (por ejemplo: paneles de madera OSB de 15 mm. de espesor o material equivalente).

Con la implementación de las medidas de control, los niveles de ruido estimados son los siguientes:

Tabla N° 3: Evaluación normativa sobre receptores – etapa 1

Punto	NPS estimado etapa 1 [dB(A)]	Límite normativo [dB(A)]	¿Cumple norma?
R1	61	65	Si.
R2	62	65	
R3	49	65	
R4	59	60	
R5	53	55	
R6	58	65	

Fuente: Tabla 12 del Anexo 5 de la DIA

Tabla N° 4: Evaluación normativa sobre receptores – etapa 2

Punto	NPS estimado etapa 1 [dB(A)]	Límite normativo [dB(A)]	¿Cumple norma?
R1	54	65	Si.
R2	54	65	
R3	47	65	
R4	47	60	
R5	47	55	
R6	62	65	
Etapa 1	62	65	

Fuente: Tabla 13 del Anexo 5 de la DIA

Tabla N° 5: Evaluación normativa sobre receptores – etapa 3

Punto	NPS estimado etapa 1 [dB(A)]	Límite normativo [dB(A)]	¿Cumple norma?
R1	50	65	Si.
R2	61	65	
R3	51	65	
R4	48	60	
R5	47	55	
R6	64	65	
Etapa 1	63	65	
Etapa 2	64	65	

Fuente: Tabla 14 del Anexo 5 de la DIA

La Secretaria Regional Ministerial de Salud, mediante su oficio Ord. N° 3004, de fecha 12 de junio de 2018, se pronuncia conforme.

4.3.4.4. Vibraciones

Vibraciones	Se estimaron los niveles de Velocidad <i>Peak</i> de Partículas de vibraciones (PPV) para la fase de construcción, obteniendo resultados que cumplen con los límites definidos en el criterio de referencia “ <i>Transit Noise and Vibration Impact Assesment</i> ”, de la <i>Federal Transit Administration</i> (FTA) de Estados Unidos.
-------------	---

4.3.5 RESIDUOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS

4.3.5.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS

Nombre	Descripción
Residuos Sólidos Domiciliarios y asimilables a domiciliarios	Durante esta fase, se generarán residuos asimilables a domiciliarios por el personal de obra que provendrán principalmente del comedor. Dichos residuos se almacenarán de forma transitoria en contenedores con tapa hermética rotulados especialmente destinados para ello y al interior de bolsas plásticas para evitar la proliferación de vectores de interés sanitario. Estos contenedores serán distribuidos uniformemente en sectores de la obra y en las instalaciones de faena, a fin de que los trabajadores dispongan los residuos domiciliarios en ellos. Su retiro se realizará con frecuencia de 3 veces por semana para evitar la descomposición de los restos de alimentos, generación de malos olores y atracción de vectores sanitarios, evitando así la generación de focos de insalubridad. La disposición final será provista por una empresa autorizada ante la Autoridad Sanitaria para dichos fines.
Residuos de la Construcción	Este tipo de residuos corresponde a los inertes de la construcción, compuestos por la tierra proveniente del escarpe y excavaciones y a los escombros generados principalmente durante las actividades de demolición, obra gruesa y terminaciones. Estos residuos serán almacenados de forma transitoria en el mismo terreno en una zona de acopio de transición destinada para ello al interior de la instalación de

	<p>faena para luego ser enviados a sitio de disposición final autorizado por la Autoridad Sanitaria. Cada sitio será claramente señalizado.</p> <p>Mayores antecedentes en el acápite 3.4 de la DIA (antecedentes para la solicitud del PAS 140).</p> <p>Dada la naturaleza de los residuos generados el titular declarará los residuos de construcción generados en cumplimiento a lo indicado en el Decreto N° 1/2013 “Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC)”, a través del sistema de Ventanilla Única asociado al citado decreto.</p>
4.3.5.2 RESIDUOS PELIGROSOS	
Nombre	Descripción
<p>Se generarán residuos del tipo peligroso consistentes principalmente en los envases de las sustancias peligrosas listados en la Tabla 1-13 de la DIA.</p> <p>Este tipo de residuos no se mezclará con los del tipo inerte o escombros. Para esto se dispondrán en bodega especialmente construida para este tipo de residuos y así se evitará que en los sitios de disposición final se pudiese causar algún detrimento en la calidad de la napa, ya sea por lixiviación o lavado de suelo en el mismo sitio.</p> <p>Lo señalado anteriormente se llevará a cabo según lo establecido en el D. S. N° 148/03 del MINSAL.</p> <p>El transporte y disposición final de los residuos se realizará con una empresa que se encuentre autorizada para dichos fines por parte de la Autoridad Sanitaria.</p> <p>Para mayor detalle ver acápite 3.4 de la DIA (Antecedentes para solicitar PAS 142).</p>	
Manejo de productos químicos durante la fase de construcción	Durante la fase de construcción del Proyecto, se utilizarán sustancias peligrosas conforme a la clasificación descrita en la NCh 382 Of. 2004, estas son espuma expansiva poliuretano, impermeabilizante Hycril Mix CA, igol denso, diluyente Duco, <i>galvite</i> , esmalte sintético, esmalte aerosol, ácido muriático.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo IV del ICE.
4.4. FASE DE OPERACIÓN.	
4.4.1 PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO.	
4.4.1.1 PARTES Y OBRAS.	
Viviendas	Tres condominios de casas que contemplan un total de 482 viviendas, en una superficie total de 15,01 ha. Las viviendas se describen en el Acápite 1.4.1 de la DIA, así como también la cantidad de viviendas a construir por etapa constructiva.
Estacionamientos	Se considera la implementación de un total de 482 estacionamientos en superficie para las viviendas según lo aprobado en el Estudio de Impacto sobre el Sistema de Transporte Urbano (EISTU) acompañado en el Anexo 1.4 de la DIA.
Vialidad interna	El Proyecto contempla la materialización de 17.830,74 m ² de vialidad, correspondientes principalmente a vías locales, cuyos perfiles van variando a lo largo del trazado. Figura 1-18 de la DIA.
Equipamiento	El proyecto contempla la cesión de terrenos al municipio de Padre Hurtado para equipamiento, correspondiente un total de 3.286,78 m ² de superficie, donde se podrán instalar equipamientos de distinta índole acordes a los usos permitidos en el PRMS. En el plano adjunto en el Anexo 1.1 se puede observar el cuadro de cálculo de porcentaje de cesiones mínimas según el art. 2.2.5 de la OGUC. Figura 1-23 de la DIA, Ubicación área de cesión de Equipamiento.
4.4.1.2 ACCIONES.	
Nombre	Descripción
Ocupación de viviendas	La fase de operación da inicio con la firma de la primera escritura de traspaso de las viviendas a los futuros propietarios.
4.4.2 SUMINISTROS BÁSICOS	
Nombre	Descripción
Energía eléctrica	La factibilidad del suministro de energía eléctrica será proporcionada por la empresa CGE 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. En esta fase no se contará con grupos electrógenos de emergencia para ninguno de los condominios.
Agua potable y alcantarillado	Los servicios de agua potable y alcantarillado serán provistos por la empresa sanitaria Aguas San Isidro S.A., la que posee la concesión sanitaria del sector (certificado de factibilidad adjunto en el Anexo 2 de la Adenda). La provisión de servicios higiénicos se realizará por medio de baños particulares en cada casa que estarán conectados al sistema de alcantarillado. Como se indicó en el párrafo anterior, el Proyecto cuenta con factibilidad de servicios sanitarios de Aguas San Isidro S.A. para disponer las aguas

	servidas al alcantarillado.
4.4.3 PRODUCTOS GENERADOS	
El Proyecto no contempla la elaboración de productos por lo que no corresponde llevar una cuantificación y forma de manejo de los mismos.	
4.4.4 RECURSOS NATURALES RENOVABLES	
El Proyecto no contempla en su fase de operación la extracción ni explotación de recursos renovables.	
4.4.5 EMISIONES Y EFLUENTES	
4.4.5.1 EMISIONES ATMOSFÉRICAS	
Emisiones atmosféricas	Debido a que el Proyecto se encuentra emplazado fuera del anillo Américo Vesputio, según la Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas de Proyectos Inmobiliarios para la Región Metropolitana (SEREMI MMA RM, 2012), se deben estimar las emisiones para la fase de operación del Proyecto en relación a la circulación de vehículos. Ver tabla 50 del Anexo 3 de la Adenda. Al respecto, se acredita cumplimiento del D.S. N° 31/2017 de MMA. La Secretaria Regional Ministerial de Medio Ambiente, mediante su oficio Ord. N° 91 de fecha 29 de enero de 2019, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el titular.
4.4.5.2 EMISIONES LÍQUIDAS O EFLUENTES	
Nombre	Descripción
Aguas servidas	Durante la operación del Proyecto sólo se generarán residuos líquidos de tipo domiciliario (aguas servidas). Estos efluentes serán vertidos a la red de alcantarillado público, para lo que se cuenta con el respectivo certificado de factibilidad entregado por la Empresa Aguas San Isidro S.A. acompañado en Anexo 2 de la Adenda.
4.4.5.3 EMISIONES DE RUIDO	
Nombre	Descripción
Ruido	Durante la fase de operación no se consideran fuentes de ruido significativas. El Proyecto considera 3 etapas constructivas que se traslapan en fase de construcción y operación, por lo tanto, se consideran la tabla 12 y 13 de la DIA en las que se indican las emisiones de ruido de la fase de construcción. El Proyecto da cumplimiento del D.S N° 38/2011 de MMA. La Secretaria Regional Ministerial de Salud, mediante su oficio Ord. N° 3004 de fecha 12 de junio de 2018 se pronuncia conforme a los antecedentes presentados.
4.4.6 RESIDUOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS	
4.4.6.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliarios y asimilables	Durante la fase de operación habrá generación de Residuos Sólidos domiciliarios (RSD) por parte de los habitantes de las viviendas. Estos residuos se dispondrán en contenedores con tapas herméticas reforzados en su interior por una bolsa de plástico resistente y serán vaciados según la frecuencia de retiro de basuras del camión municipal.
4.4.6.2 RESIDUOS PELIGROSOS	
En esta fase no se generarán este tipo de residuos.	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo IV del ICE.
4.5. FASE DE CIERRE.	
No contempla.	

4.6. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.	
4.6.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN.	
Fecha estimada de inicio	Diciembre 2019.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalación de faenas.
Fecha estimada de término	Diciembre 2023.
Parte, obra o acción que establece el término	Recepción Municipal.
4.6.2. FASE DE OPERACIÓN.	
Fecha estimada de inicio	Mayo 2021.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Firma primera escritura de compra – venta.
Fecha estimada de término	Indefinida.
Parte, obra o acción que establece el término	No aplica.
4.6.3. FASE DE CIERRE	
No contempla	

4.7 MANO DE OBRA		
Fases	Número promedio de personas	Número máximo de personas
Construcción	90	150
Operación	--	18

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

Tabla 5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS.	
Impacto ambiental no significativo.	<p><u>Aire:</u> Aumento en las concentraciones de material particulado y otros contaminantes.</p> <p><u>Ruido:</u> Aumento en los niveles de ruido.</p>
Parte, obra o acción que lo genera.	Todas las acciones de la fase.
Fase en que se presenta.	Construcción .
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Puntos 5.1 y 6.1 del ICE.
<p><u>Emisiones atmosféricas:</u> El proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos se ajustan a la normativa vigente. Se considera que el proyecto generará emisiones de material particulado y gases durante la fase de construcción, las que son de carácter temporal, no peligrosas y de efecto local limitado, tal como se muestra en el Anexo 5.1 de la DIA y 3.1 de la Adenda. Las fuentes de emisión durante la construcción son principalmente fugitivas y se aplicarán las siguientes medidas de control: Respecto del polvo fugitivo generado por la construcción, se cumplirá con lo establecido en la OGUC (Art. 5.8.3), disponiendo la instalación de cierres de telas u otros elementos para evitar la dispersión de polvo, el riego de materiales o pilas de almacenamiento que puedan desprender polvo, el aseo de las vías de acceso, utilización de contenedores cerrados que eviten la dispersión de polvo al momento de retirar los escombros. Adicionalmente, se cumplirá con las medidas descritas en 1.5.7 de la DIA.</p> <p><u>Ruido:</u> Respecto a la emisión de Ruido, en base a mediciones realizadas en terreno éstas indican que las actividades inherentes a la fase de construcción del proyecto no superarán el Nivel de inmisión de ruido máximo permitido por el D.S. N° 38/11 del MMA para horario diurno al implementar las medidas de control y gestión indicadas. Durante operación las fuentes de ruido estarán constituidas por las actividades típicas de un conjunto inmobiliario. Lo anterior se acredita en el Anexo 6.1 de la DIA.</p> <p><u>Residuos:</u> Los residuos líquidos generados durante la fase de construcción consisten principalmente en residuos de tipo domiciliario asociado al manejo de los baños instalados en la instalación de faenas y en obra. Ellos serán almacenados y dispuestos en un lugar autorizado por una empresa debidamente autorizada. Las instalaciones sanitarias en la instalación de faenas serán conectadas a la red de alcantarillado existente, cumpliendo en todo momento con los requisitos estipulados en el D.S. N° 594 del MINSAL. En la fase de operación, las instalaciones sanitarias corresponderán a cada vivienda, estando cada una de ellas conectada a la red de alcantarillado.</p> <p><u>Recursos naturales renovables:</u> El Proyecto no afecta la calidad ambiental de los recursos naturales renovables respecto de la exposición de contaminantes, tal como se señala en el acápite 1.5.7, 1.5.8 y 2.1 de la DIA. Además, el área de emplazamiento del Proyecto se trata de un terreno inserto en una zona urbanizable al interior de la comuna de Padre Hurtado. En este sentido, el Proyecto realiza el manejo de residuos, los cuales son debidamente dispuestos en lugar autorizado no impactando sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.</p>	
Tabla 5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE.	
<p>El proyecto no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.</p> <p><u>Suelo:</u> El Proyecto corresponde es de carácter inmobiliario y se instala en un sector que la planificación territorial metropolitana ha calificado como zona de uso residencial de acuerdo a lo señalado en el PRMS. El Proyecto no genera efectos significativos en la diversidad biológica del área a intervenir tal como se indica en el acápite 2.1.3 de la DIA, pues se encuentra al interior de la comuna de Padre Hurtado, en un terreno intervenido por la acción del hombre (tanto el terreno como su entorno), de lo que es posible concluir que el área no representa ninguna singularidad desde el punto de vista biótico al no identificarse especie alguna en categoría de conservación. En el área de proyecto no son aplicables normas secundarias. El proyecto no degrada el suelo, por cuanto el uso de suelo ha sido agrícola industrial, con una alta</p>	

intervención antrópica. Por otra parte, no existirá descarga de residuos líquidos ni sólidos sobre el suelo en ninguna de las etapas consideradas.

Aire:

Se considera que el proyecto generará emisiones de material particulado y gases durante la fase de construcción, las que son de carácter temporal, no peligrosas y de efecto local limitado, tal como se muestra en el Anexo 5.1 de la DIA y 3.1 de la Adenda. Además, se cumplirá con las medidas descritas en 1.5.7 de la DIA.

Agua:

El Proyecto no contempla la explotación de recursos hídricos. Se considera la intervención de 2 canales de regadíos existentes en el área. Dichas obras se refieren al entubamiento y modificación de cauce. Al respecto, se solicita el PAS N° 156 para su materialización.

Acápites 3.4.3 DIA, 3.1.2 Adenda, 2.1 Adenda Complementaria.

El Proyecto se emplaza en una zona que corresponde a dos sectores con distinta vulnerabilidad, donde más del 80% del terreno se ubica en un sector con Vulnerabilidad Alta en Depósitos No Consolidados y el 20% restante a un sector con Vulnerabilidad Media en Depósitos no Consolidados de acuerdo a lo señalado en el punto 2.1.2.4 de la DIA. El área de emplazamiento del Proyecto se caracteriza por ser predios con antiguos usos agrícolas, por lo que es posible observar acequias en desuso y un canal de regadío de propiedad de la Asociación de Canalistas del Maipo en el deslinde del sector sur del terreno, en el cual se realizará un entubamiento para la protección de este recurso y las obras se llevarán tal cual se expone en el PAS 156 (Anexo 12 de la DIA).

Se evitará en todo momento el alumbramiento de aguas durante las actividades de excavaciones, además se indica que no se extraerá agua de las napas subterráneas. El Proyecto no contempla la intervención y/o explotación de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. Tampoco contempla la intervención y/o explotación cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles, ni de vegas y/o bofedales. Tampoco contempla la intervención y/o explotación de áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas, que se pudieran ver afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. No se ubica cerca de ningún glaciar que pudiera verse afectado.

Especies en estado de conservación:

El área de emplazamiento del Proyecto se encuentra inserta en una zona donde no se evidencia fauna nativa en algún estado de conservación que pudiera ver alterado su hábitat. Todas las especies registradas en terreno se caracterizan por presentar una amplia distribución en el país. Punto 2.1.3.3 de la DIA. No contempla la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Punto 6.2 del ICE
--	-------------------

El Proyecto no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.

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

Letra a) del artículo 7 del RSEIA:

Sustento Económico:

En el sector norponiente del área de influencia se identifican predios de actividad agrícola dedicados a la producción de hortalizas. Todas ellas se restringen a los límites del terreno en los cuales se emplazan, por lo que no serán intervenidas por las fases del Proyecto. Por lo demás, el Titular implementará las medidas descritas en el capítulo 8 DIA, Punto IX Adenda y punto V Adenda Complementaria.

En el área de influencia no se identifican actividades recreacionales y/o turísticas dependientes de recursos naturales.

Sustento Tradicional:

Medicinal: Los miembros de las asociaciones indígenas no realizan extracción de hierbas medicinales en el área de influencia, ya que no cuentan con infraestructura para la producción de especies necesarias (huerto), por lo que se descarta que las partes, obras y/o acciones del Proyecto puedan intervenir la recolección de recursos naturales utilizados con fines medicinales por los grupos humanos en el área de influencia.

Espiritual: De acuerdo con lo indicado por la dirigente de una de las asociaciones, esta no reconoce recursos naturales (árboles nativos, hierbas medicinales, cursos de agua, entre otros) presentes en el área de influencia utilizados con fines espirituales.

Cultural: Las asociaciones indígenas realizan actividades culturales asociadas a la ritualidad propia de la etnia mapuche, las que tienen lugar dos veces al año (días de fin de semana) dentro de los límites del terreno entregado en comodato por el municipio de Padre Hurtado, que se encuentra a 190 metros en dirección suroriente respecto al área del Proyecto. Debido a las características del entorno (urbano), este lugar no presenta recursos naturales (árboles nativos, hierbas medicinales, cursos de agua, entre otros) utilizados con fines culturales, por lo que se descarta que las partes, obras y/o acciones del Proyecto puedan afectar recursos naturales utilizados con fines culturales por parte de los grupos humanos en el área de influencia.

Letra b) del artículo 7 del RSEIA:

El área de influencia se caracteriza por una buena conectividad, asociada principalmente a la presencia de vías estructurantes del sector, como Camino San Alberto Hurtado (Ex Camino a Melipilla); y la Autopista del Sol, que conecta con la región de Valparaíso desde Santiago hasta San Antonio. En ambos casos, las vías cuentan con infraestructura adecuada para el desplazamiento de la población.

En relación al transporte público, los recorridos de Transantiago llegan sólo hasta Ciudad Satélite (específicamente Av. Parque Central Oriente y Poniente), sin embargo, existen buses rurales (Flota Talagante y

Bupesa Peñaflo) que tienen buena frecuencia, un valor de pasaje menor al de los recorridos de Transantiago, y transitan por el Camino San Alberto Hurtado (Ex Camino a Melipilla). Lo anterior, se condice con los datos de la EOD (2012), donde destaca que en Maipú y Padre Hurtado la población prioriza el uso de transporte público por sobre el privado.

Por otro lado, los entrevistados enfatizan en el uso de vehículo particular para desplazarse, situación que no se vería afectada por el Proyecto dada la presencia de grandes vías y autopistas, mencionadas anteriormente.

Lo anterior se condice con el grupo humano al cual está dirigido el Proyecto que corresponde al grupo socioeconómico C2, de los cuales “el 49% cuenta con vehículo particular” y, según la Encuesta Origen – Destino de Viajes (2012), un 9% de la comuna de Padre Hurtado y un 24% de Maipú se desplazan por medio de transporte privado.

El Proyecto contará con dos accesos, uno a través de la prolongación de la calle Rodolfo Jaramillo y otro a través de una nueva vía de acceso proyectada que accede directamente desde Camino San Alberto Hurtado (ex Camino a Melipilla), la cual será materializada según el acuerdo entre la inmobiliaria Pocuro Ltda. Y Puerta Oriente Ltda, adjunto en el Anexo 1.3 de la DIA.

La construcción de dicho acceso se contempla como parte de la primera etapa del Proyecto, mediante un paso bajo nivel de la línea férrea que será materializado en el km 17,893 del ramal Alameda – San Antonio, comuna de Padre Hurtado y que será ejecutado por la empresa constructora ICAFAL iniciando obras en abril 2018, durante de 11 meses. (Anexo 1.5 de la DIA),

El Proyecto cuenta con un EISTU aprobado que contempla semaforizar la intersección entre Av. San Alberto Hurtado (Ex Camino Melipilla) y el acceso del Proyecto, obra que se ejecutará en conjunto con la primera etapa de construcción para ser utilizado desde el año dos, luego de encontrarse el acceso principal materializado. Anexo 1.4 de la DIA.

En conclusión, el área de influencia cuenta con infraestructura vial adecuada, estado de conservación del pavimento aceptable

y oferta de transporte público, ya sea por medio de recorridos de Transantiago como por parte de recorridos de buses rurales; destacando además el uso de vehículo particular para el desplazamiento de la población del área de influencia.

Letra c) del artículo 7 del RSEIA:

En el área de influencia se identificó en el Capítulo 5.5 del Anexo 11 de la DIA, el acceso a servicios y equipamiento disponible tanto a lo largo del Camino San Alberto Hurtado (Padre Hurtado), como en Av. Parque Central (Maipú); además cuenta con vías estructurantes y medios de transporte público (Transantiago y buses rurales) que permiten a la población acceder a una mayor oferta de los mismos, desplazándose hacia el centro de Maipú, específicamente hacia la Plaza de Maipú.

Respecto al acceso a la salud se destaca que el área de influencia cuenta con una red de atención primaria de administración municipal que se distribuye a lo largo del territorio comunal.

Además, hay presencia de centros médicos y clínicas privadas, desplazándose hacia la Plaza de Maipú. En las cercanías del área de influencia se emplazan 12 establecimientos públicos, mientras que dentro de los límites se identifican 2. Por su parte, en Maipú se identifican centros de salud privados que se concentran en las cercanías de Plaza Maipú, mayoritariamente en el eje Pajaritos.

Por los antecedentes presentados en la DIA, se estima que la futura población que llegue a residir al Proyecto accederá a estos 8 establecimientos de salud privados disponibles en la comuna de Maipú que se encuentran en los alrededores de la Plaza de Maipú, a aproximadamente 7 km. del área del Proyecto, apoyados de la red de salud pública de la comuna de Padre Hurtado, también indicados.

Respecto a la disponibilidad de equipamiento educacional, según información de consulta pública obtenida del Servicio de Evaluación Ambiental, en el área de influencia existe un Proyecto inmobiliario colindante al actualmente en evaluación. Por lo tanto, es necesario sumar la demanda de matrículas de niños en edad escolar para ambos proyectos. El Proyecto colindante estima una cantidad de población escolar que se eleva a 1.800 personas, mientras que la estimación para el presente Proyecto es que aportará 868 personas.

En relación a esto, las comunas de Padre Hurtado y Maipú presentan amplia oferta de establecimientos del tipo técnico, científico humanista, escuelas básicas y liceos, proporcionando en conjunto una vacante total de 6.242 matrículas (ver detalle en anexo 3 de la DIA). De esta manera, se estima que la demanda de matrícula que generarán ambos proyectos inmobiliarios será absorbida por la oferta de establecimientos disponibles en las comunas de Padre Hurtado y Maipú.

Letra d) del artículo 7 del RSEIA:

En el área de influencia si bien se constata la presencia de diversas organizaciones comunitarias, tales como Juntas de Vecinos (tanto en la comuna de Padre Hurtado como en la comuna de Maipú), los entrevistados reconocen que con el tiempo la participación de los residentes ha disminuido en este tipo de grupos, sobre todo en el caso de las Juntas de Vecinos, relegándose principalmente a la población adulta mayor del sector. Además, dichas organizaciones se ubican hacia el interior de los barrios, por lo que se encuentran alejadas del área del Proyecto, sin ver afectado su funcionamiento por el mismo.

Respecto a GHPPI, en el área de influencia se reúnen dos asociaciones indígenas de la comuna de Padre Hurtado. Como se ha indicado anteriormente, corresponde a un terreno delimitado ubicado específicamente en Camino San Alberto Hurtado (Ex Camino a Melipilla) entre las calles El Trébol y El Manzano, entregado en comodato por el municipio, donde en el año 2013 las asociaciones construyeron una ruca mapuche. Se ubica a 190 metros respecto al área del Proyecto, estando además separados por la presencia de la faja vía del Tren Melipilla (proyecto actualmente en calificación ambiental), lo que genera una barrera física entre ambos predios. Ver Figura 2-25 de la DIA.

Las asociaciones se congregan en este lugar los sábados, donde tienen reuniones ordinarias e instancias

<p>comunitarias, así como en ocasiones la visita de autoridades comunales. Por otra parte, en fechas específicas durante el año (aproximadamente seis veces según menciona una de las dirigentes, también días de fin de semana) se realizan actividades culturales que tienen relación con la ritualidad tradicional mapuche. Tienen lugar al aire libre, más a la fecha no cuentan con un centro ceremonial debido a la ausencia de elementos sagrados propios de la etnia.</p> <p>Mayores antecedentes en el Capítulo 6 “Caracterización de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas” y Capítulo 7, ambos del Anexo 11.1 “Estudio de Medio Humano”, y punto 5.3.9.5 de la Adenda.</p>	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Puntos 6.3 del ICE
El Proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.	
<p>Tabla 5.4. LOCALIZACIÓN EN O PRÓXIMA A POBLACIONES, RECURSOS Y ÁREAS PROTEGIDAS, SITIOS PRIORITARIOS PARA LA CONSERVACIÓN, HUMEDALES PROTEGIDOS Y GLACIARES, SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADOS, ASÍ COMO EL VALOR AMBIENTAL DEL TERRITORIO EN QUE SE PRETENDE EMPLAZAR.</p>	
<p>De acuerdo con el registro de CONADI actualizado al año 2018, no existen Comunidades Indígenas que residan en el área de influencia. No obstante, en el área de influencia se reúnen dos asociaciones indígenas de la comuna de Padre Hurtado: <i>Mapu Rayen</i> y <i>Chanco Kupayn</i>. Las reuniones de las asociaciones y sus actividades rituales no se verán afectadas por la implementación del Proyecto, dado que se llevan a cabo durante fechas puntuales, específicamente fines de semana, y tienen lugar dentro de un terreno delimitado por lo que no existiría intervención por quienes lleguen a residir al Proyecto hacia las asociaciones ni viceversa.</p>	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Punto 6.4 del ICE.
El Proyecto no afectará poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares; tampoco afectará el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.	
<p>Tabla 5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA</p>	
<p>Debido a que la zona donde se emplazará el Proyecto no tiene valor paisajístico, cultural y/o patrimonial y a que no es un Proyecto con una gran visualidad para el entorno de las calles más transitadas y que la zona no posee atributos naturales que le otorguen una calidad que la hace única y representativa es posible indicar que las obras del Proyecto no generarán efectos sobre esta componente, ya que se mimetiza con el paisaje artificial generado por la intervención antrópica en el sector.</p> <p>La zona donde se emplazarán el Proyecto no posee valor paisajístico o turístico. A raíz de lo anterior, es posible concluir que el proyecto no genera impactos significativos respecto de este componente.</p> <p>El Proyecto no interviene, obstruye ni se emplaza en zonas con valor paisajístico.</p>	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Punto 6.5 del ICE.
El Proyecto no generará alteración significativa en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de la zona.	
<p>Tabla 5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL.</p>	
<p>El área del Proyecto no presenta monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural que pudiesen verse afectados por su construcción, lo anterior en base a la inspección visual arqueológica realizada en el área en estudio (véase Anexo 10 y 11 de la DIA).</p> <p>De acuerdo a los antecedentes aportados por el informe de inspección visual arqueológica (Anexo 10), el Proyecto no removerá, destruirá, excavará, trasladará, deteriorará, intervendrá o modificará en forma permanente algún Monumento Nacional definido por la Ley N° 17.288. Tampoco modificará o deteriorará en forma permanente construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena. Adicionalmente, se descarta también en el Anexo 11 de la DIA. Estudio Medio Humano.</p>	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Punto 6.6 del ICE.
El Proyecto no generará alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	

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

6.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS.

6.1.1 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA.

Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Sitios de almacenamiento transitorio ubicados en la instalación de faenas de residuos no peligrosos: <input type="checkbox"/> Residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios (RSD). <input type="checkbox"/> Residuos inertes de la construcción y escombros.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en que las condiciones de saneamiento y seguridad eviten un riesgo a la salud de la población. Los residuos sólidos domiciliarios y escombros generados durante la faena serán almacenados en un patio temporal dentro de ella. Los residuos inertes de la construcción (excavaciones y escarpe) serán reutilizados en la misma obra y en el caso de necesitar retirar estos residuos se destinarán lugares autorizados. Los residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios serán almacenados en contenedores tapados. Los escombros serán almacenados en contenedores metálicos a granel y cubiertos con malla tipo Raschel. Debido a que corresponden a residuos no peligrosos las variables meteorológicas no debiesen afectar. No se realiza tratamiento de residuos, sólo se almacenarán de forma temporal los residuos domiciliarios y asimilables (7,6 m ³ /mes), escombros (1,44 m ³ /mes) e inertes (518,5 m ³ /mes). Respecto de las características de los residuos a almacenar, las emisiones eventuales que puedan estar asociadas serán mínimas, al igual que la proliferación de vectores; no obstante, se ha considerado que los vehículos encargados del retiro de residuos salgan cubiertos y cuenten con revisión técnica al día. También se considera que los contenedores de residuos domiciliarios en obra permanezcan tapados y con bolsa plástica. Se tendrá sistema de control de vectores sanitarios a través de una empresa debidamente autorizada y se mantendrán los lugares de trabajo en buenas condiciones de orden y limpieza, para evitar o eliminar la presencia de vectores sanitarios, según lo establece el art. 11 del D.S. N° 594 de 1999, modificado por D.S. N° 201 de 2001, ambos del MINSAL. Los contenidos técnicos y formales para su otorgamiento se presentaron en el punto 3.4.1.1 de la DIA.
Pronunciamiento del órgano competente	Al respecto, la Secretaría Regional Ministerial de Salud, de la Región Metropolitana, mediante Oficio. Ord N° 3004 de fecha 12 de junio de 2018 se pronuncia conforme a los antecedentes presentados.

6.1.2. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega de almacenamiento de residuos peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en que el almacenamiento de residuos en un sitio no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire pudiendo poner en riesgo la salud de la población. El almacenamiento de residuos peligrosos se llevará a cabo en un sitio destinado especialmente para ello dentro de la instalación de faenas. En él se almacenarán residuos peligrosos e industriales propios de la construcción. De acuerdo a las características constructivas de la bodega de almacenamiento de residuos peligrosos se dará cumplimiento con lo indicado en el D.S. N° 148/03 del MINSAL art 33, 34 y 35. La clase de residuos son los propios de la construcción como envases de resto de pintura y solventes y las cantidades máximas de almacenamiento en bodega por cada tipo de residuo se indican en la Tabla 1-13 de la DIA. La cantidad máxima de almacenamiento en bodega corresponde a 200 kg de RESPEL. El período de almacenamiento de los residuos peligrosos generados será por un periodo máximo de 6 meses, luego serán dispuestos en relleno de seguridad por empresa con la autorización sanitaria correspondiente para su transporte y disposición final. En caso de ser necesario la frecuencia de retiro será aumentada según las necesidades evaluadas. Los contenidos técnicos y formales para su otorgamiento se presentaron en el punto 3.4.2 de la DIA.
Pronunciamiento del órgano competente	Al respecto, la Secretaría Regional Ministerial de Salud, de la Región Metropolitana, mediante Oficio. Ord N°3004 de fecha 12 de junio de 2018, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados.

6.1.3. Permiso para efectuar modificaciones de cauce según se establece en el artículo 156 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Canal Subderivado Cristalerías Chile y Canal Subderivado Centro de Espiritualidad Loyola.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	La modificación de cauce se llevará a cabo con los permisos correspondientes, tal como se describe en el Anexo 8 de la Adenda. De acuerdo a las características aprobadas para las modificaciones correspondientes se dará cumplimiento con lo indicado en los artículos 30 y 36 que se fundamentan en los Artículo 41 y 171 inciso 1 del mismo D.F.L. N° 1.122/1981, del Ministerio de justicia, Código de Aguas, siempre que no se trate de obras de regularización o defensa de cauces naturales. El requisito para su otorgamiento consiste en no afectar la vida o salud de los habitantes, mediante la no contaminación de las aguas.
Pronunciamiento del órgano competente	Al respecto, la Dirección General de Aguas, de la Región Metropolitana, mediante Oficio. Ord N°96 de fecha 28 de enero de 2019, se pronuncia conforme condicionado al Proyecto y señala que el Titular ha entregado todos los antecedentes y contenidos requeridos del PAS. Cabe destacar que en Adenda Complementaria el Titular declara que una vez obtenida la RCA favorable y previo a 30 días corridos desde haber sido notificada, se presentará a la DGA la actualización de la solicitud del PAS 156, para que el proyecto sea concordante entre lo presentado sectorialmente y lo evaluado ambientalmente en el SEIA.

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. Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA).	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Norma	D.S. N° 31/2016 del MMA, Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA).
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Ejecución de las obras y transporte de materiales y residuos asociados al Proyecto (fase de construcción).
Forma de cumplimiento	Para el manejo y control de las emisiones provenientes de las actividades de movimiento de tierra, excavaciones y constructivas se consideran las medidas descritas en el acápite 1.5.7 de la DIA. Conforme a las estimaciones de emisión de contaminantes tanto para las actividades de movimiento de tierra, excavaciones y construcción, el Proyecto no deberá compensar sus emisiones, ya que está bajo los límites establecidos en el PPDA como se demuestra en el Anexo 3 “Actualización Estimación de Emisiones Atmosféricas” de la Adenda. La Secretaria Regional de Medio Ambiente en su Oficio Ord. N° 91 de fecha 29 de enero de 2019 se pronuncia conforme.
Indicador que acredita su cumplimiento	Contar con los registros asociados a mantenciones de maquinarias y revisiones técnicas (<i>check list</i>) y registro fotográfico de señalización de restricción de velocidad y sistema de limpieza de ruedas.

7.2. Norma para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Norma	D.S. N° 144/1961 del Ministerio de Salud. Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza.
Otros cuerpos legales	D.S. N° 47/92 del Minvu, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC).
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Faenas de construcción en general.

Forma de cumplimiento	<p>Los movimientos de tierra, las actividades de carga, descarga y movimiento de camiones se realizarán tomando las medidas necesarias para captar y eliminar el polvo, evitando molestias a la comunidad.</p> <p>Se utilizarán equipos y/o maquinarias que cuenten con las autorizaciones correspondientes, además de la realización de mantenciones periódicas.</p> <p>Se utilizarán equipos (grupos electrógenos) que cuenten con las autorizaciones correspondientes.</p> <p>El Titular implementará las siguientes medidas de control en la fase de construcción, para minimizar la generación de material particulado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Se humectarán las áreas de movimientos de tierra y vía de circulación interna de acuerdo a los requerimientos en terreno, contemplándose un mínimo de 2 veces al día durante el periodo de mayor calor. La fuente de agua provendrá de un arranque de agua potable en la obra o por su defecto por medio de camión aljibe que posea las autorizaciones y permisos correspondientes, se mantendrá registro en obra por medio de boletas o facturas. <input type="checkbox"/> El transporte de materiales o residuos, que desprendan 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. <input type="checkbox"/> 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). <input type="checkbox"/> Se construirá cierre perimetral en los deslindes del proyecto con mallas tipo raschel hasta una altura de 2 m, el cual 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 circundantes. Los cierres podrán ser reemplazados por los paneles OSB con fines acústicos, adicionándoles 50 cm por sobre el nivel con malla raschel. <input type="checkbox"/> Se prohibirá la quema de maderas, basura u otros combustibles al interior de la obra. <input type="checkbox"/> 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 Planta dando cumplimiento al artículo 5.8.3 de la OGUC. <input type="checkbox"/> En cuanto a la emisión de gases, se exigirá a los contratistas mantener los vehículos con revisión técnica y mantenciones al día, manteniendo el registro en obra.
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Se contará con los registros de mantenciones y revisiones técnicas al día de los camiones y maquinarias utilizadas en la obra, además de las exigencias de los contratistas de transitar con los camiones encarpados para evitar la dispersión de polvo.</p> <p>La forma de verificación será en terreno, mediante la aplicación de una lista de verificación (“listas de chequeo”) que permita revisar las actividades de control de emisiones atmosféricas.</p>

7.3. Norma para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Norma	D.S. N° 54/94 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Flujos vehiculares.
Forma de cumplimiento	El Proyecto contempla la utilización de vehículos motorizados medianos, a los que se exigirá que sean sometidos a mantenciones periódicas y cumplan con las normas de emisión establecidas por el Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, lo que se acreditará a través del Certificado de Revisión Técnica al día. Esta obligación será cumplida por el Titular y sus terceros contratistas.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento será el registro de certificación técnica de los vehículos utilizados, disponibles para su control y verificación (se mantendrá registro).

7.4. Norma para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza.
--

Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Norma	D.S. N° 55/94 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Flujos vehiculares.
Forma de cumplimiento	El Proyecto contempla la utilización de vehículos motorizados pesados, a los que se exigirá que sean sometidos a mantenencias periódicas y cumplan con las normas de emisión establecidas por el Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, lo que se acreditará a través del Certificado de Revisión Técnica al día. Esta obligación será cumplida por el Titular y sus terceros contratistas.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento será el registro de certificación técnica de los vehículos utilizados, disponibles para su control y verificación (se mantendrá registro).

7.5. Prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Norma	D.S. N° 18/2001, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones “Prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de materiales y residuos.
Forma de cumplimiento	Restricciones de horario para circular por las vías al interior del anillo Américo Vespucio y por Avenida Américo Vespucio.
Indicador que acredita su cumplimiento y forma de control y seguimiento	Registro horario de ingreso y egreso de camiones a la obra de forma diaria.

7.6. Decreto que establece condiciones para el transporte de cargas que indica.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Norma	D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. 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, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte.
Forma de cumplimiento	Se llevará un registro, a modo de <i>check list</i> , de las actividades señaladas para evitar escurrimiento o dispersión de contaminantes.
Indicador que acredita su cumplimiento y forma de control y seguimiento	Control al ingreso/egreso de la obra de que los camiones que transporten tierra de excavaciones o material para relleno entren y salga de la obra encarpados.

7.7. Decreto que Establece los Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que	
Componente/materia:	Emisiones sonoras.
Norma	D.S. N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente. Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Uso de vehículos motorizados. Caminos.
Forma de cumplimiento	Se llevó a cabo un Estudio Acústico que determinó que no se superarían los niveles establecidos en el decreto durante la fase de construcción mientras que se implementen las medidas especiales de abatimiento, que corresponden a barreras acústicas perimetrales cuyo material deberá cumplir con condiciones

	de densidad superficial de al menos, 10 kg/m ² (por 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. Mayor detalle en Anexo 6 de la DIA. Estas medidas podrán ser comprobadas en obra mediante su observación (paneles OSB, registros u otros).
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro a modo de <i>check list</i> en obra donde se verifique la implementación de las medidas de abatimiento de ruido, registro de charlas a los trabajadores donde se explique la generación y forma de control de ruidos molestos. Registro de verificación del estado de medidas de control de ruido.
Forma de control y seguimiento	Registro de las medidas a implementar en la fase de construcción y en la fase de operación y detalladas en el punto 8.3 de la presente Resolución.

7.8 D.S. N° 200/1993 del MOP. Establece pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país.	
Componente/materia:	Vialidad adyacente.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte asociado durante toda la fase de construcción del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Los camiones a utilizar se ajustarán a las dimensiones establecidas en estas normas. En el eventual caso de transporte de materiales que por su tamaño y/o peso impliquen el exceso de las medidas señaladas se solicitará la autorización correspondiente a la Dirección de Vialidad y se acordarán las medidas de seguridad a adoptar en cada caso.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las dimensiones de los camiones y carga máxima por medio de las guías de despacho de los camiones que llegan a la obra.

7.9 D.F.L. N° 850/1998 MOP. “Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 15.840, de 1964 y del D.F.L N° 206, de 1960”, sobre Construcción y Conservación de Caminos.	
Componente/materia:	Vialidad adyacente.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte asociado durante toda la fase de construcción.
Forma de cumplimiento	Los camiones a utilizar durante la construcción se ajustarán a las dimensiones establecidas en estas normas. En el eventual caso de transporte de materiales, que por su tamaño y/o peso, impliquen el exceso de las medidas señaladas, se solicitará la autorización correspondiente a la Dirección de Vialidad y se acordarán las medidas de seguridad a adoptar en cada caso. También el Proyecto no evacuará las aguas lluvia hacia vías públicas. Se contempla que las aguas lluvias serán infiltradas. Además, no se derramarán ni vaciarán materiales de ninguna especie en caminos y vías públicas
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las dimensiones de los camiones y carga máxima por medio de las guías de despacho de los camiones que llegan a la obra.

7.10. Código Sanitario y Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.	
Componente/materia:	Residuos.
Norma	D.F.L. N° 725/1967 del Ministerio de Salud Pública. Aprobó Código Sanitario (D.O. 31/1/68).
Otros cuerpos legales	D.S. N° 594/1999, Ministerio de Salud, “Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. D.S. N° 1/2013 del Ministerio de Medio Ambiente “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, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes y acciones.
Forma de cumplimiento	Se utilizarán baños químicos en número y condiciones que disponen los artículos 20 a 25 del Reglamento en comento, cuya limpieza y disposición de residuos será de responsabilidad de una empresa autorizada. Además, en instalación de faenas se contará con baños ubicados conectados a red de

	alcantarillado. Por último, se construirán y mantendrán Guardarropías y Comedores suficientes, de manera de dotar a los trabajadores que se mudan y consumen alimentos, de las condiciones adecuadas para tales fines.
Indicador que acredita su cumplimiento	Indicadores de cumplimiento normativo (autorización de obras preliminares, y permiso de edificación otorgado por la Dirección de Obras Municipales) y del informe realizado por el prevencionista de riesgo respecto de seguridad y salud ocupacional.

7.11. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.	
Componente/materia:	Residuos.
Norma	D.S. N°148/2003 del Minsal, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Bodega de residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	Se presentan los antecedentes del PAS 142 para la acumulación transitoria de residuos peligrosos durante la construcción del proyecto, punto 3.4.2 de la DIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Contar con el permiso de la Autoridad Sanitaria y copia de los recibos, boletas o facturas que certifiquen el transporte y disposición final de los residuos peligrosos. Comprobantes de declaraciones emitidas por el sistema de Ventanilla Única del RETC Verificación de las condiciones de la bodega y registro de transporte y disposición final en sitio autorizado mediante <i>check list</i> en obra.

7.12. Aprueba Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.	
Componente/materia:	Sustancias peligrosas.
Norma	D.S. N° 43/2015, que “Aprueba el Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas” del Minsal.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas.
Forma de cumplimiento	Se dispondrá de una bodega común donde se cumplirán las condiciones de almacenamiento descritas en el Artículo N° 25 del Párrafo II de las bodegas comunes. Las cantidades a almacenar en bodega común (<i>stock</i>) no superarán las 12 toneladas y de acuerdo a la matriz de incompatibilidades químicas (art. 17 del D.S. N°43/2015 del MINSAL), éstas sustancias son compatibles y no tienen restricción de almacenamiento conjunto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro fotográfico de la bodega y listado de sustancias almacenadas indicando <i>stock</i> . Verificación de las condiciones de la bodega y registro de sustancias almacenadas en <i>stock</i> .

7.13. Decreto que establece Dimensiones Máximas a Vehículos Que Indica.	
Componente/materia:	Vialidad Adyacente.
Norma	D.S. N° 158/1980, Ministerio de Obras Públicas, “Establece los pesos brutos máximos en carreteras y en vías urbanas”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte.
Forma de cumplimiento	Los camiones se ajustarán a las dimensiones establecidas en esta norma. En el eventual caso de transporte de materiales, que por su tamaño y/o peso, impliquen el exceso de las medidas señaladas, se solicitará la autorización correspondiente a la Dirección de Vialidad y se acordarán las medidas de seguridad a adoptar en cada caso.
Indicador que acredita su cumplimiento e forma de	Registro de las dimensiones de los camiones y carga máxima por medio de las guías de despacho de los camiones que llegan a la obra.

control y seguimiento	
7.14. Ley 17.288 de Monumentos Nacionales del Mineduc.	
Componente/materia:	Patrimonio arqueológico.
Norma	Ley N° 17.288/1970 del Ministerio de Educación Pública, sobre Monumentos Nacionales.
Otros cuerpos legales	D.S. N° 484 de 1991 del Ministerio de Educación (D.O. 02.04.91) Desarrolla los procedimientos necesarios para ejecutar la Ley N° 17.288, sobre Monumentos Nacionales.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Excavaciones.
Forma de cumplimiento	Para cumplir con lo dispuesto en la Ley y Decreto se tendrá especial cuidado durante las faenas de excavaciones y en caso de realizar algún hallazgo se detendrá la obra, se llamará a un arqueólogo que revise el material y se dará aviso al Consejo de Monumentos Nacionales. Estudio arqueológico en el Anexo 10 de la DIA.
Indicador que acredita su cumplimiento y forma de control y seguimiento	Se tendrá registro de paralizaciones de obras y aviso al CMN en caso de encontrar restos arqueológicos durante las excavaciones.

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

8.1. Condición o exigencia 1	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
Condición o exigencia	<p>La Secretaría Regional Ministerial de Salud RM, mediante su oficio Ord. N° 3004 de fecha 12 de junio de 2018 se pronuncia conforme, indicando lo siguiente:</p> <p>“RUIDO</p> <p><i>1.2.1 No se tienen observaciones en materia de acústica ambiental. Sin perjuicio de lo anterior, en caso que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable, en la respectiva resolución deberán quedar establecidas las exigencias que a continuación se detallan, basadas en las medidas y compromisos señalados por el propio titular.</i></p> <p>1.2.2 ETAPA DE CONSTRUCCIÓN</p> <p><i>Se deberá implementar barreras acústicas en las ubicaciones señaladas en la tabla 11, figura 6 y figura 7 del Anexo 6 ‘Estudio de Ruido y Vibraciones’ de la DIA, las cuales deberán ser construidas con materiales que cumplan con una densidad superficial de al menos 10 kg/m², como por ejemplo paneles de madera OSB de 15 mm de espesor y de alta densidad. Las juntas de los paneles que conformen las barreras deberán ser herméticas tanto en las juntas que conformen sus paneles y las juntas entre estas y el suelo.</i></p> <p>1.2.3 TODAS LAS ETAPAS</p> <p><i>Se deberán cumplir en todo momento los límites máximos permitidos por el D.S. N° 38/2011 del MMA, que establece ‘Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica’ o el que lo reemplace.</i></p> <p>1.3 RESIDUOS SÓLIDOS</p> <p><i>1.3.1 Para la etapa de construcción el titular deberá considerar que en su generalidad, el manejo de residuos es de exclusiva responsabilidad del generador de los mismos, debiendo éste implementar una gestión de sus residuos sobre la base de un manejo diferenciado entre los tipos de residuos generados, los que son peligrosos de los que no lo son, privilegiando las alternativas de prevención, reuso y reciclaje por sobre las alternativas como el tratamiento y/o la disposición.</i></p> <p><i>1.3.2 Respecto de los residuos domiciliarios generados en la etapa de construcción, el titular deberá instalar contenedores con tapa hermética, distribuidos uniformemente en los sectores de la obra y en las instalaciones de faena, a fin de que los trabajadores dispongan los residuos domiciliarios en bolsas de basura herméticas, estos residuos deben ser retirados con frecuencia de 2 a 3 veces por semana, con la finalidad de evitar descomposición de los restos de alimentos, por tanto, generación de malos olores y atracción de vectores sanitarios (moscas, ratones, otros insectos) evitando la generación de focos de insalubridad.</i></p> <p><i>1.3.3 Los residuos sólidos inertes generados, deberán ser eliminados en</i></p>

	<p>actividades autorizadas para la disposición de residuos de la construcción y escombros.</p> <p>1.3.4 En caso de producirse un accidente de derrame o descarga accidental de aceites, líquidos hidráulicos y/o combustible durante la etapa de construcción, el titular debe recuperar y almacenar los residuos en tambores con tapa, en un sector con piso impermeable, con control de derrame, bajo techo y señalizado, para luego ser dispuesto en sitios autorizados por esta Autoridad Sanitaria. Este tipo de residuos, por sus características, es considerado un residuo peligroso, por lo que para proceder a su mejor manejo, eliminación y/o tratamiento en planta autorizada, el titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en el D.S. N° 148 de 2003 del MINSAL, que `APRUEBA REGLAMENTO SANITARIO SOBRE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS`.</p> <p>1.4 EFLUENTES</p> <p>1.4.1 El titular indica que desde iniciada la obra, se dispondrá de baños químicos tanto en instalación de faenas como en frentes de trabajos alejados a más de 75 m, las aguas servidas generadas serán dispuestas en lugares autorizados, una vez realizada la conexión a la red de alcantarillado su disposición será a través de la misma, para lo cual se realizarán las tramitaciones pertinentes con la empresa concesionaria del sector (Aguas San Isidro).”</p>
--	--

8.2. Condición o exigencia 2	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Condición o exigencia	La Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo RM, en su Oficio Ord N° 2865 de fecha 19 de junio de 2018, se pronuncia conforme, señalando lo siguiente: <i>“se hace presente que el titular deberá ceñirse a lo señalado en el Estudio de Factibilidad de Zonificación informado favorable por esta Secretaría Ministerial a través de Ord. 3243 de fecha 21 de Julio 2011, respecto de la AUDP `Santa Leonor`.”</i>

8.3. Condición o exigencia 3	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Condición o exigencia	El Servicio de Vivienda y Urbanismo RM se pronuncia conforme, mediante su Oficio Ord. N° 6928 de fecha 22 de junio de 2018 con la siguiente condición: <i>“Los proyectos de pavimentación y de soluciones de aguas lluvias de vías públicas, previo a su ejecución, deberán ser presentados a revisión y aprobación en el SERVIU Metropolitano, teniendo presente la Ordenanza General de Urbanismo y construcciones y la Ordenanza del Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS).”</i>

8.4. Condición o exigencia 4	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Condición o exigencia	La Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas de la Región Metropolitana, mediante Ord. N° 29/2019 de fecha 24 de enero de 2019, se pronuncia conforme, indicando lo siguiente: <i>“Consignar en la RCA respectiva que el titular antes del inicio de obras debe adjuntar el Certificado de correcta ejecución de obra de las medidas de mitigación mencionadas en la adenda complementaria en la Tabla 1. Estado Medidas de Mitigación AUDP, EISTU N° 1510/2011, en la que están implicadas vías de Tuición MOP como La Autopista del Sol (ruta 78) y Camino a Melipilla (Ruta 76), los certificados deben ser entregados al servicio correspondiente, en el caso de las Medidas de Mitigación que involucren a la Autopista del Sol (Ruta 78) el documento debe ser ingresado a la Dirección General de Concesiones y en el caso de Medidas de Mitigación que involucre a el Camino a Melipilla (Ruta 76) el documento debe ser ingresado a la Dirección de Vialidad MOP RMS. Lo expuesto, condicionado a que se debe tener en consideración que cualquier iniciativa y/o acción que producto del proyecto implique intervención en y/o sobre la infraestructura vial de tuición MOP en el Área de Influencia del mismo, deberá ser previamente aprobada por la Dirección de Vialidad del MOP y las Inspecciones Fiscales MOP de las Concesionaria Autopista del Sol o Ruta 78.”</i>

8.5. Condición o exigencia 5	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.

que aplica	
Condición o exigencia	<p>La Dirección General de Aguas, Región Metropolitana, mediante su Oficio Ord. N° 96 de fecha 28 de enero de 2019, se pronuncia conforme condicionando a lo siguiente:</p> <p><i>“1. Que, el suministro de agua potable provendrá desde la Empresa de Servicios Sanitarios San Isidro S.A.</i></p> <p><i>2. Que, debido a que el área de proyecto se encuentra en el Sector Santiago Central (Acuífero Maipo), el cual se encuentra declarado como Área de Restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, de acuerdo a Resolución DGA N° 286, del 01 de Septiembre de 2005 modificada por Resolución DGA N° 231, del 11 de Octubre de 2011, el Titular debe tener presente que debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en toda las fases de proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico.</i></p> <p><i>3. Que, en Respuesta 1.4.1 del Adenda Complementaria, el Titular compromete la siguiente medida en caso de afloramiento de aguas, la que se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el Art. 11 del RSEIA:</i></p> <p><i>‘Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>i. Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.</i> <i>ii. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.</i> <i>iii. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).</i> <i>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.</i> <i>v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h.</i> <i>vi. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales.’</i> <p><i>4. Que, en la página 79 de la DIA el Titular establece medidas en caso de afloramiento de aguas, después del evento. Al respecto, se precisa que después del evento, el Titular deberá aplicar la siguiente medida en atención a que esta se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el Art. 11 del RSEIA</i></p> <p><i>‘Ante la ocurrencia de accidentes que afecten recursos hídricos (superficiales y subterráneos), el Titular debe considerar que el Plan de Contingencia y Emergencia establezca que en caso de ocurrencia de un accidente es necesario informar inmediatamente a la Superintendencia del Medio Ambiente, antes de 24 h, señalando lo indicado a continuación y además dicho Plan debe ser entregado al personal de la empresa y contratistas y a las diferentes autoridades que eventualmente participarían en el manejo en terreno de una emergencia:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.</i> <i>ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.</i> <i>iii. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o</i>

	<p>subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.</p> <p>iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (Sólo en caso de accidentes).´</p> <p>5. Que, en relación con los antecedentes técnicos y formales presentados por el Titular para la Obra `Los Nogales´, al proyecto no le es aplicable el PAS del Art. 155 del RSEIA, de competencia de la DGA.</p> <p>6. Téngase presente, que el análisis de aplicabilidad de los Permisos Ambientales Sectoriales de competencia de la DGA es caso a caso, de acuerdo con los antecedentes declarados por el Titular durante el proceso de evaluación de impacto ambiental. Así entonces, en la DIA y Adendas, el Titular declara que proyecta el entubamiento de Canal en Lote 4 del ex Fundo Santa Leonor. Por tanto, este Servicio se pronuncia conforme en virtud de las componentes ambientales relacionadas al PAS del Art. 156, sin perjuicio de la revisión sectorial asociada a los artículos 41 y 171 del Código de Aguas. (...)”</p> <p>“(..) 9. La Declaración de Impacto Ambiental entrega los antecedentes necesarios para evaluar que el proyecto no requiere presentar un Estudio de Impacto Ambiental, dado que no genera o presenta los efectos adversos, características o circunstancias sobre el recurso hídrico, señalados en el artículo 11° de la Ley Sobre Bases Generales del Medio Ambiente.</p> <p>10. Otras Consideraciones relacionadas con el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental</p> <p>a) Que, el Titular debe tener presente que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción y Cierre del proyecto que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final siendo necesario mantener un registro, a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico.”</p>
--	---

8.6. Condición o exigencia 6	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Condición o exigencia	<p>La Secretaría Regional Ministerial de Transporte y Telecomunicaciones, RM, mediante su Oficio Ord. N° 1242 de fecha 05 de febrero de 2019 se pronuncia conforme, indicando lo siguiente:</p> <p>“Este órgano de administración del estado se pronuncia conforme siempre y cuando se cumplan las siguientes condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Titular deberá materializar todas las medidas de mitigación según EISTU aprobado y su modificación, antes de la recepción final de las obras. 2. 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. 3. No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto. 4. 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. 5. 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. 6. Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día. 7. Se privilegiará el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita. 8. El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones. 9. 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. 10. Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones. 11. Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisorias. 12. No se realizará acopio de materiales en la vía pública. 13. 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,

	<p>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>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>15. En relación a las obras que realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en el Capítulo N° 5 `Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía´ del manual de señalización de Tránsito y sus Anexos.”</p>
--	--

8.7. Condición o exigencia 7	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Condición o exigencia	<p>La Corporación Nacional de Desarrollo Indígena, mediante su Oficio Ord. N° 101 de fecha 25 de enero de 2019, se pronuncia conforme, indicando lo siguiente:</p> <p>“i.- En el punto 5.1 del ICSARA N° 2, se reiteró la solicitud realizada en la Adenda N° 1, requiriendo al Titular detallar el momento y medio a través de la cual se comunicará con las Asociaciones Indígenas e indicar al parecer de éstas a la propuesta, a objeto de evaluar su viabilidad.</p> <p>Como respuesta el Titular reitera que se avisará mediante correo electrónico con los datos del Jefe de Obra (nombre, número telefónico y correo electrónico), 30 días previos al comienzo de cada etapa constructiva. Agrega que: `[r]especto de lo solicitado de `presentar este compromiso a las Asociaciones Indígenas e indicar el parecer de éstas frente a la propuesta, a objeto de evaluar su viabilidad´, cabe señalar que los compromisos voluntarios suscritos por el titular corresponden a una práctica de buen vecino y por tanto no requieren de validación. Sin embargo, se hace mención que en reunión sostenida con la Asociación Mapu Rayén el 11 de agosto de 2018 se les informó lo que el Titular está comprometiendo quedando (sic) el registro en acta adjunta en el 6.2 de la Adenda´ (p. 34).</p> <p>ii.- En el punto 5.2 del ICSARA N° 2 se solicitó medios de verificación de los Compromisos Ambientales Voluntarios (CAV) de la Adenda, que permitan verificar la ejecución de las acciones comprometidas y el cumplimiento de sus objetivos, la cual debiera ser validada por las Asociaciones Indígenas.</p> <p>Al respecto, el Titular, señala que mantuvo una conversación telefónica con la presidenta de la Asociación Indígena Mapu Rayén el día 30 de noviembre de 2018, quien valida el mecanismo de comunicación presentado por el Titular (correo electrónico).</p> <p>iii.- En el punto 5.3 del ICSARA N° 2, se le solicitó al Titular aclarar la información presentada en el Anexo 6 de la Adenda N° 1 respecto a la necesidad de cooperar con el entorno y grupos humanos existentes, comprometiéndose a gestionar un arranque de agua para la Asociación Mapu Rayen en el contexto de la construcción del parque y evaluar la pantalla acústica viva. Por lo anterior, se solicitó presentar dichos compromisos, los que no se deben traslapar o duplicar, con los otros presentados.</p> <p>Al respecto, el Titular informa que sólo se hará cargo de la evaluación la pantalla acústica viva en el límite que existe entre el terreno entregado en comodato y el parque público que se pretende construir. Esto debido que existe el proyecto inmobiliario Santa Leonor que se encuentra en evaluación y propuso como compromiso voluntario apoyar en la gestión u obras que se requieran para la instalación de MAP (p. 36). En cuanto a la evaluación de la pantalla acústica viva el Titular señala que se realizará una evaluación técnica y económica sobre la implementación de ésta. No obstante, no informa si se realizará este compromiso, ya que aún no ha realizado la factibilidad del mismo.</p> <p>iv.- En el punto 5.4 del ICSARA N° 2, se solicitó actualizar los compromisos voluntarios, indicando medidas y/o acciones de carácter ambiental de manera voluntaria presentada en la Adenda, acompañando toda la información sobre las mismas, así como los correspondientes medios de verificación comprometidos.</p> <p>Al respecto, el Titular presenta las tablas con los compromisos ambientales voluntarios: i) Control de ruidos molestos hacia centro ceremonial y ruka; ii) Plan de relacionamiento con Asociaciones Indígenas Mapuche; y iii) Evaluación de pantalla acústica viva en el límite que existe entre el terreno entregado en comodato y el Parque público que se pretende construir. Para cada uno de los compromisos se describe y proporciona medios de verificación de cumplimiento.</p> <p>Si bien el Titular presenta los antecedentes solicitados por la autoridad ambiental, no se logra determinar si el Titular llevará a cabo el compromiso de la construcción de la pantalla acústica viva, que se propone en la evaluación, lo cual</p>

	<i>debiera quedar establecido en una eventual RCA favorable, en conformidad al literal d) del artículo 19 del RSEIA.”.</i>
--	--

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

9.1. Compromiso voluntario 1	
Nombre Compromiso Ambiental Voluntario	Control de ruidos molestos hacia centro ceremonial y ruca.
Objetivo	Evitar molestias a la Asociación <i>Mapu Rayén</i> y <i>Chanco Kupayn</i> durante el desarrollo de sus actividades ceremoniales más relevantes (en ruca y centro ceremonial) producto de las actividades propias de una faena de construcción, específicamente la carga y descarga de material en la instalación de faenas.
Descripción detallada	Aun cuando las modelaciones de ruido indican que se cumplirán los límites normativos (receptor R5), el titular ha determinado ubicarse lo más alejado del receptor indicado con el fin de evitar molestias en las asociaciones indígenas durante el desarrollo de sus actividades ceremoniales más relevantes. Cabe precisar que la fase de construcción se limita a horarios diurnos de lunes a viernes y sábado media jornada realizando labores menores. Respecto a la ubicación del centro ceremonial es conveniente precisar lo siguiente: i. Desde la ruca hasta el lote 3 de construcción del Proyecto existe una distancia de 206 metros, siendo estos lotes los más cercanos a la ruca. ii. Entre la distancia señalada precedentemente, existe una franja de 30 m de ancho correspondiente a la línea férrea. iii. Se proyecta una franja de 19 metros de distancia entre el inicio del terreno del proyecto y el primer lote constructivo. iv. A las distancias señaladas, se señala que el Proyecto se encuentra en diagonal al área donde se emplaza la ruca, ampliando la distancia hacia esta. Anexo 6 de la DIA.
Fase en la que aplica	Fase de Construcción. etapa constructiva 1 y 2.
Duración	Desde inicio de la etapa constructiva 1 que comprende la instalación de faenas correspondiente y durante toda la construcción de la etapa 1 y 2.
Lugar de implementación	Área destinada a sector productivo de etapa 2.
Indicador de cumplimiento	Plano de instalación de faenas. Permiso de obras preliminares otorgado por la DOM. Registro fotográfico que dé cuenta de lo comprometido (ubicación IF).
Período en que se informará el estado del cumplimiento y Organismo al que se reportará (además de SMA)	Período: Fase de construcción de la etapa 1 y 2. Frecuencia: Única. Forma: Mediante registro señalado en los indicadores de cumplimiento. Reporte: CONADI, SMA.

9.2. Compromiso voluntario 2	
Nombre Compromiso Ambiental Voluntario	Plan de Relacionamiento con Asociaciones Indígenas Mapuche.
Objetivo	El objetivo de esta medida es establecer un canal de comunicación estable y fluido con las asociaciones que hacen uso del centro ceremonial y ruca: <i>Mapu Rayen</i> y <i>Chanco Kupayn</i> con la finalidad de informar las etapas de construcción y coordinar la normal realización de sus actividades ceremoniales más relevantes.

Descripción detallada	<p>El titular avisará a las asociaciones indígenas mapuche mediante correo electrónico con al menos 30 días de anticipación el inicio de cada etapa constructiva. En dicho correo se informará lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Titular del Proyecto. <input type="checkbox"/> Empresa constructora a cargo. <input type="checkbox"/> Administrador de obra (nombre y datos de contacto). <input type="checkbox"/> Horarios de trabajo. <input type="checkbox"/> Duración de la obra. <p>En caso de que se realice alguna ceremonia durante un día sábado en que haya faenas constructivas, las asociaciones mapuches podrán avisar al encargado de la obra para que éste pueda coordinar las actividades y suspender y/o minimizar actividades faenas ruidosas que puedan causar una molestia con las actividades desarrolladas en el centro ceremonial y/o ruca.</p> <p>Al respecto, se han identificado las siguientes celebraciones:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Celebración</th> <th>Fecha</th> <th>Duración</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>We Tripantu</i></td> <td>23 y 24 de junio</td> <td>Dos días (sábado y domingo).</td> </tr> <tr> <td><i>Nguillatun</i></td> <td>Enero - Febrero y Octubre (eventualmente)</td> <td>Dos días (sábado y domingo).</td> </tr> <tr> <td>Rogativas</td> <td>Días sábado que se consideren necesarios</td> <td>Una mañana/una tarde.</td> </tr> <tr> <td>Reuniones</td> <td>Todos los días sábado</td> <td>Un día.</td> </tr> </tbody> </table>	Celebración	Fecha	Duración	<i>We Tripantu</i>	23 y 24 de junio	Dos días (sábado y domingo).	<i>Nguillatun</i>	Enero - Febrero y Octubre (eventualmente)	Dos días (sábado y domingo).	Rogativas	Días sábado que se consideren necesarios	Una mañana/una tarde.	Reuniones	Todos los días sábado	Un día.
Celebración	Fecha	Duración														
<i>We Tripantu</i>	23 y 24 de junio	Dos días (sábado y domingo).														
<i>Nguillatun</i>	Enero - Febrero y Octubre (eventualmente)	Dos días (sábado y domingo).														
Rogativas	Días sábado que se consideren necesarios	Una mañana/una tarde.														
Reuniones	Todos los días sábado	Un día.														
Fase en la que aplica	Fase de Construcción.															
Duración	Toda la fase de construcción.															
Lugar de implementación	Área destinada a sector productivo de etapa 2.															
Indicador de cumplimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Registro de envío de correo electrónico informativo. 2. Registro de solicitud de suspensión de actividades ruidosas durante la fase de construcción (correo electrónico enviado por las asociaciones). 3. Registro en libro de obra que indique las actividades desarrolladas el día en cuestión. 															
Frecuencia de aplicación	Cada vez que se inicie una nueva etapa constructiva.															
Período en que se informará el estado del cumplimiento y Organismo al que se reportará (además de SMA)	<p>Período: Fase de construcción.</p> <p>Frecuencia: Cada vez que se inicie una etapa constructiva.</p> <p>Forma: Mediante registro señalado en los indicadores de cumplimiento.</p> <p>Reporte: CONADI, SMA.</p>															

9.3. Compromiso voluntario 3	
Nombre Compromiso Ambiental Voluntario	Plan de comunicación y manejo de ruido con comunidades aledañas.
Objetivo	Mantener una buena relación con los vecinos, manteniéndolos informados y estableciendo una forma de contacto ante eventuales molestias.
Descripción detallada	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Instalación de un letrero fuera de la obra que indique lo siguiente: <input type="checkbox"/> Duración de las obras. <input type="checkbox"/> Duración de las obras. <input type="checkbox"/> Horario de las obras. <input type="checkbox"/> Días de la semana en los cuales se trabajará. <input type="checkbox"/> 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.
Fase en la que aplica	Fase de Construcción.
Duración	Toda la fase de construcción.
Lugar de	Afuera de cada una de las instalaciones de faenas que se

implementación	desarrollen en cada etapa de construcción
Indicador de cumplimiento	Registro fotográfico del letrero.
Período en que se informará el estado del cumplimiento y Organismo al que se reportará (además de SMA)	Período: Fase de construcción Frecuencia: Anual. Forma: Mediante registro señalado en los indicadores de cumplimiento. Reporte: No aplica, control interno disponible en caso de fiscalizaciones por Organismos competentes.

9.4. Compromiso voluntario 4	
Nombre Compromiso Ambiental Voluntario	Uso de especies nativas de bajo requerimiento hídrico en áreas verdes.
Objetivo	Disminuir el consumo necesario en la preservación de las áreas verdes del Proyecto.
Descripción detallada	Se utilizarán especies nativas de bajo consumo hídrico y que se encuentren permitidos por la Municipalidad en todas las áreas verdes del Proyecto.
Fase en la que aplica	Fase de Operación.
Duración	Indefinida.
Lugar de implementación	Áreas verdes del Proyecto.
Indicador de cumplimiento	Aprobación de planos de áreas verdes públicas por parte del municipio.
Período en que se informará el estado del cumplimiento y Organismo al que se reportará (además de SMA)	Período: Fase de operación. Frecuencia: Permanente. Forma: Visual. Reporte: Seremi Medio Ambiente RM.

9.5. Compromiso voluntario 5	
Nombre Compromiso Ambiental Voluntario	Plan de manejo de polvo en tramo no pavimentado de calle Rodolfo Jaramillo.
Objetivo	Disminuir emisiones de material particulado resuspendido (polvo) generadas por la circulación de camiones de carga desde y hacia al Proyecto en la etapa 1 de la fase de construcción. De esta forma se evita detrimento en la calidad de vida de los residentes del conjunto habitacional Lota Green.
Descripción detallada	Se realizará en el primer año de construcción un riego asfáltico en el tramo no pavimentado de Rodolfo Jaramillo correspondiente a aproximadamente 120 m de longitud. El compromiso voluntario radica en minimizar el polvo generado por la circulación de vehículos de carga y, de esta forma, no generar molestias en las personas de la Villa Cristal Chile, específicamente el conjunto habitacional Lota Green que colindan con dicha calle.
Fase en la que aplica	Fase de Construcción.
Duración	Periodo no superior a 12 meses durante la etapa 1.
Lugar de implementación	Tramo de Rodolfo Jaramillo sin pavimentación.
Indicador de cumplimiento	Registro visual / fotográfico.
Período en que se informará el estado del cumplimiento y Organismo al que se reportará (además de SMA)	Período: Fase de construcción. Frecuencia: Temporal durante el primer año. Forma: Visual. Reporte: No aplica. Control interno disponible en caso de fiscalizaciones por Organismos competentes.

9.6. Compromiso voluntario 6	
------------------------------	--

Nombre Compromiso Ambiental Voluntario	Materialización de Pantalla acústica viva en el límite que existe entre el terreno entregado en comodato y el Parque público que se pretende construir.
Objetivo	Evaluación e implementación de una pantalla acústica viva en el límite del centro ceremonial y parque público que se pretende construir.
Descripción detallada	En el entendido de las necesidades de las asociaciones <i>Mapu Rayén</i> y <i>Chanco Kupayn</i> para el ejercicio de manifestaciones propias de la cultura mapuche en Centro Ceremonial, se materializará una pantalla acústica viva en el límite que existe entre el terreno entregado en comodato y el Parque público que se pretende construir. Se procederá de la siguiente forma: 1. Solicitud a empresa especialidad de propuesta de implementación de barrera acústica viva 2. Reunión del Titular con asociaciones para su implementación de la barrera acústica en base a propuesta.
Fase en la que aplica	Fase de Construcción.
Inicio de la implementación	Desde el inicio de la fase de construcción del Proyecto mediante la propuesta técnica y económica de empresa especializada.
Lugar de implementación	Límite entre el terreno entregado en comodato (centro ceremonial) y el Parque público.
Indicador de cumplimiento	Propuesta de implementación de barrera acústica por empresa especializada. Acta de reunión con asociaciones mapuches.
Período en que se informará el estado del cumplimiento y Organismo al que se reportará (además de SMA)	Período: Fase de construcción. Frecuencia: Única. Forma: Mediante registro señalado en los indicadores de cumplimiento. Reporte: COANDI, SMA.

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

10.1. Riesgo o contingencia “Actividad Sísmica”	
Riesgo o contingencia	Actividad sísmica (Terremotos).
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Toda la obra.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<input type="checkbox"/> Identificar la ubicación de las llaves de agua, corte general de gas e interruptores o fusibles de electricidad y aprender a cortar su paso. <input type="checkbox"/> Identificar las zonas de seguridad. <input type="checkbox"/> Señalización de las vías de evacuación y zonas seguras. <input type="checkbox"/> Realizar simulacros.
Forma de control y seguimiento	<input type="checkbox"/> Realizar inducciones a los trabajadores sobre las zonas de seguridad y plan de emergencia. <input type="checkbox"/> Correcta mantención de señalética que identifique la zona de seguridad al interior de la obra. Esta labor será del prevencionista de riesgo presente en la obra.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<input type="checkbox"/> 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. <input type="checkbox"/> El electromecánico de mantención 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. <input type="checkbox"/> 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 señalizar con cinta de peligro zonas de trabajo dañado o con peligro. Los trabajadores no

	se podrán retirar de la obra o reingresar a trabajar hasta que el comité de Emergencias designado lo indique.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de consecuencias graves a las instalaciones del proyecto y/o vecinas o fatales por la situación se emergencia se procederá a avisar a las autoridades pertinentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA (http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Acápites 1.8 de la DIA.

10.2. Riesgo o contingencia 2 “Incendios”	
Riesgo o contingencia	Incendios.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Al interior de la obra e inmediaciones de ella, principalmente producto de mal manejo de sustancias inflamables o por no respetar la restricción de fumar al interior de la obra.
Acciones o medida a implementar para prevenir la emergencia	<input type="checkbox"/> Prohibición de fumar, hacer fogatas y encender fuego al interior de la obra. <input type="checkbox"/> Carteles informativos con las medidas. <input type="checkbox"/> Mantener la obra limpia y ordenada para evitar eventuales focos. <input type="checkbox"/> Capacitaciones a los trabajadores directos y subcontratos.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<input type="checkbox"/> Las personas que se encuentren en el lugar procederán de inmediato a utilizar los extintores portátiles e informarán inmediatamente al coordinador del área afectada. <input type="checkbox"/> El coordinador del área siniestrada evaluará la situación. En caso que el amago no pueda ser controlado con los extintores de la obra dará la alerta de evacuación y solicitará la presencia de bomberos. <input type="checkbox"/> El electromecánico de mantención debe cortar el suministro de energía eléctrica de la obra. <input type="checkbox"/> Si el incendio amenaza con propagarse a otro punto las instalaciones se procederá a despejar el sector de todo tipo de material que pueda entrar en combustión. <input type="checkbox"/> El personal de obra solo podrá actuar ante un amago de incendio, ya que bajo situaciones de incendio declarado solo podrá intervenir bomberos. Importante: 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 debe abatir el incendio.
Forma de control y seguimiento	<input type="checkbox"/> Señalética al interior de la obra con la indicación “Prohibido fumar” en sectores de riesgos como bodega de residuos peligroso, sustancias peligrosas, etc. Además se habilitará un sector que cuente con las condiciones pertinentes para permitir a sus trabajadores la realización de estas prácticas. <input type="checkbox"/> Registro fotográfico de señaléticas y libro de registro de capacitaciones.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de consecuencias graves a las instalaciones del proyecto y/o vecinas o fatales por la situación se emergencia se procederá a avisar a las autoridades pertinentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA (http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Acápites 1.8 de la DIA.

10.3. Situación de riesgo o contingencia 3 “Derrame de sustancias peligrosas y combustibles”	
Riesgo o contingencia	Derrame de sustancias peligrosas y combustibles.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Al interior de la obra, asociadas al manejo de sustancias peligrosas y/o fallas en las maquinarias y camiones.
Acciones o medida a implementar para prevenir la emergencia	<input type="checkbox"/> Revisión periódica de los contenedores y bodega de almacenamiento. <input type="checkbox"/> 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. <input type="checkbox"/> Exigencia a los contratistas de que todas las maquinarias y camiones cuenten con mantenciones, revisiones técnicas al día y permisos de circulación según corresponda.

Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>El personal que detecte el derrame dará aviso al Responsable en Obra (Jefe de Obra o Prevencionista de Riesgo).</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Seguidamente el encargado dispondrá: detener (cuando corresponda), contener, recuperar el material del derrame y almacenar en un contenedor para disponerlo en algún lugar habilitado según el tipo de peligrosidad indicado en la hoja de seguridad correspondiente. Se establece que dentro de cada bodega estén siempre disponibles dichas hojas. <input type="checkbox"/> El Responsable en Obra, hará una evaluación de sus causas y dispondrá con el operario encargado las acciones para recuperar el líquido derramado y el material contaminado, abarcando toda el área afectada. <input type="checkbox"/> Se delimitará el área afectada. <input type="checkbox"/> 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. <input type="checkbox"/> 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. <input type="checkbox"/> 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. <input type="checkbox"/> 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 competente. <input type="checkbox"/> Se dará aviso a las autoridades pertinentes frente a cualquier accidente. <p>Siempre debe haber en bodega 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 como tal (pala, escoba, contenedor, arena, etc.).</p>
Forma de control y seguimiento	Libro y/o registro de mantenciones realizadas a la maquinaria presentes en la obra.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<p>En el caso de que se active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la SMA, en un plazo menor de 48 hr. Donde se señala lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. iii. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. iv. En caso de ser necesario, un programa de medidas de descontaminación de la zona, metodología y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la autoridad. (sólo en caso de accidentes)
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Acápites 1.8 de la DIA.

10.4. Situación de riesgo o contingencia 4 “Alumbramiento de napa freática ”	
Riesgo o contingencia	Alumbramiento de napa freática.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Al interior de la obra producto de las excavaciones para la materialización de la urbanización y fundaciones de las viviendas de altura.
Acciones o medida a implementar para prevenir la emergencia	Capacitaciones al personal sobre cómo actuar ante un posible alumbramiento de napa freática.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>Ante un potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del Proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo menor a 48 h acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:</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

	<p>gestionadas (dispuestas) es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.</p> <p>ii. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos a fin que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.</p> <p>iii. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).</p> <p>iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.</p> <p>v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 48 h.</p> <p>vi. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva o determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales.</p>
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.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<p>En caso de que se active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la Superintendencia del Medio Ambiente en un plazo menor de 48 horas. Donde se señalará lo siguiente:</p> <p>i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.</p> <p>ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.</p> <p>iii. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.</p> <p>iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad (sólo en caso de accidentes).</p>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Punto 1.4 de adenda Complementaria.

10.5. Situación de riesgo o contingencia 5 “Proliferación de vectores de interés sanitario, asociado a RSD”	
Riesgo o contingencia	Proliferación de vectores de interés sanitario, asociado a RSD.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Al interior de la obra, causas asociadas al manejo de residuos sólidos domiciliarios (RSD).
Acciones o medida a implementar para prevenir la emergencia	<input type="checkbox"/> Almacenamiento en contenedores tapados y con bolsa plástica en su interior. <input type="checkbox"/> No acumulación por tiempos prolongados, se estima su extracción 3 veces por semana. <input type="checkbox"/> Inducción al personal y trabajadores de depositar RSD en los lugares habilitados y mantener siempre los contenedores tapados. <input type="checkbox"/> Implementación de sistema de control de vectores mensual.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<input type="checkbox"/> En caso de corresponder a una plaga se dará aviso a la Autoridad Sanitaria y se llamará a Control de Plagas. <input type="checkbox"/> Se evacuará al personal en caso de ser necesario.
Forma de control y seguimiento	Libro y/o registro de las capacitaciones, y se mantendrá en obra copia de los recibos obtenidos posterior a los controles de plaga.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de que se produzcan efectos sobre los vecinos con reclamos directos de los afectados, se procederá a comunicar a la SMA través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA.

	(http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Acápites 1.8 de la DIA.

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

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

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

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

15. Que para que el Proyecto “Los Nogales” 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 y a la Superintendencia del Medio Ambiente, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la DIA, asumiendo inmediatamente las acciones necesarias para abordarlos.

17. Que el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito al Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana la ocurrencia de cambios de Titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo a lo establecido en el inciso tercero del artículo 162 y artículo 163, ambos del 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 “Los Nogales” de Inmobiliaria Pocuro SpA.

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

3°. Certificar que el Proyecto “Los Nogales”, cumple con los requisitos de carácter ambiental contenido en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 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 “Los Nogales”, 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 del artículo 20 de la Ley N° 19.300, ante el Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental. El plazo para interponer este recurso es de treinta días contados desde la notificación del presente acto.

Notifíquese y Archívese

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

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

AV/KOV/RRB

Distribucion:

Nelson Ernesto Mouat Zunino
CONAF, Región Metropolitana de Santiago
DGA, Región Metropolitana de Santiago
DOH, Región Metropolitana de Santiago
Gobierno Regional, Región Metropolitana
Ilustre Municipalidad de Padre Hurtado
SAG, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Desarrollo Social, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago
Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM
Consejo de Monumentos Nacionales
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena
Superintendencia de Servicios Sanitarios

CC:

Oficina de Partes