

Califica Ambientalmente el proyecto “Pintor Cicarelli”
Resolución Exenta N°

Santiago

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA) admitida a trámite mediante Resolución Exenta N° 463/2019 de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago de fecha 16 de agosto de 2019, su Adenda de 25 de noviembre de 2019 y su Adenda Complementaria de 18 de febrero de 2020, del Proyecto “Pintor Cicarelli” presentado por Maestra Don Rodrigo 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 3 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE) de la DIA del Proyecto “Pintor Cicarelli”.

3°. Las Actas de Evaluación N° 10/2019 de fecha 03/09/2019 y N° 05/2020 de fecha 03/03/2020 ambas del Comité Técnico de la Región de Metropolitana.

4°. El ICE de la DIA del proyecto “Conjunto Habitacional Aires del Maipo” de 06 de marzo de 2020.

5°. El acuerdo de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de fecha 16 de marzo de 2020.

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

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; la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en el Decreto N° 588, de fecha 29 de octubre de 2019 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública; en la Res. TRA 119046/163/2018 de fecha 25 de octubre de 2018, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental y en Resolución N° 7 de 26 de marzo 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

1°. Que, Maestra Don Rodrigo SpA. (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto “Pintor Cicarelli” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Maestra Don Rodrigo SpA.
RUT	76.416.917-4
Domicilio	Av. Las Condes N°11.283, Torre B, Piso 9, Las Condes.
Nombre del representante legal 1	Robert Sommerhoff Hyde.
RUT	7.456.061 – K
Nombre del representante legal 2	Pablo Astudillo Hernández.
RUT	10.219.778-K
Domicilio representantes legales	Av. Las Condes N°11.283, Torre B, Piso 9, Las Condes.
Correo electrónico representantes legales	etorres@maestra.cl

2°. Que, conforme se indica en el ICE de 06 de marzo de 2020, 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 y 142 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.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146034611>

3°. Que, en sesión de 16 de marzo de 2020, la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago acordó calificar favorablemente el Proyecto “Pintor Cicarelli” aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 06 de marzo de 2020, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente Resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

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

4.1. ANTECEDENTES GENERALES			
Objetivo general	El objetivo del Proyecto es la construcción de un proyecto inmobiliario, el cual aportará un total de 877 departamentos, 383 estacionamientos para vehículos, 193 bicicleteros y 13 locales comerciales.		
Descripción del Proyecto	<p>El proyecto “Pintor Cicarelli” consistirá en la construcción y operación de 3 edificios, de entre 13 y 14 pisos, un nivel subterráneo, con un total de 877 departamentos, 383 estacionamientos para vehículos, 193 bicicleteros y 13 locales comerciales. Además, en el primer piso de cada edificio (ya que son 3 edificios sin conexión entre sí) contará con áreas verdes, piscina, quinchos, juegos para niños, sala multiuso y lavandería.</p> <p>Sobre la base de lo anteriormente expuesto, se tienen las siguientes características del Proyecto por edificio.</p> <p><u>Lote 1:</u> 1 edificio, 280 departamentos, 13 locales comerciales, 118 estacionamientos vehiculares y 60 bicicleteros.</p> <p><u>Lote 2:</u> 1 edificio, 293 departamentos, 125 estacionamientos vehiculares y 63 bicicleteros.</p> <p><u>Lote 3:</u> 1 edificio, 304 departamentos, 140 estacionamientos vehiculares y 70 bicicleteros.</p> <p>La fase de construcción tendrá una duración total de 35 meses.</p>		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	<p><u>Tipología principal:</u> De acuerdo con el artículo 10 de la Ley N° 19.300 y al artículo 3 del D.S. N° 40/2012, del MMA, el Proyecto ingresa al SEIA según lo señalado en la letra:</p> <p>“h) <i>Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas.</i></p> <p><i>h.1. Se entenderá por Proyectos inmobiliarios aquellos loteos o conjuntos de viviendas que contemplen obras de edificación y/o urbanización, así como los Proyectos destinados a equipamiento, y que presenten alguna de las siguientes características”.</i></p> <p><i>“h.1.2. Que den lugar a la incorporación al dominio nacional de uso público de vías expresas o troncales;</i></p> <p><i>h.1.3. Que se emplacen en una superficie igual o superior a 7 hectáreas o consulten la construcción de 300 o más viviendas;”.</i></p> <p>En particular con el literal h.1.3, en consideración que el Proyecto considera 877 departamentos.</p> <p><u>Tipología Secundaria:</u> No tiene.</p>		
Vida útil	Indefinido		
Monto de inversión	El monto estimado de inversión del Proyecto es de US\$ 41.035.000-.		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	El hito que da cuenta del inicio del Proyecto corresponde a la demolición.		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	El Proyecto no se desarrollará por etapas de acuerdo a lo señalado en el artículo 14 del D.S. N° 40/2012, del MMA. De acuerdo al punto 1.2.6 de la DIA, el Proyecto será construido en tres fases constructivas.
		X	
Proyecto modifica un Proyecto o actividad	Si	No	De acuerdo al punto 1.2.5 de la DIA, el Proyecto corresponde a un proyecto nuevo.
		X	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	De acuerdo al punto 1.2.5 de la DIA, el Proyecto corresponde a un proyecto nuevo, por tanto, no modifica ninguna RCA.
		X	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO	
División político-administrativa	El Proyecto se localizará en la comuna de San Joaquín, Provincia de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146034611>

	Santiago, Región Metropolitana, específicamente en calle Pintor Cicarelli N°268 y calle Lira N°2408.																				
Justificación de la localización	De acuerdo al Certificado de Informaciones Previas (CIP) N°545/2018 de fecha 11/09/2018 que se adjunta en el Anexo 1 de la DIA, el uso de suelo del lugar de emplazamiento del Proyecto corresponde a “Zona Z-11 Residencial Mixta”, cuyos usos permitidos serían concordante con el objetivo del Proyecto. Sobre la base de lo informado por el Titular en la Adenda, los 3 anteproyectos del Proyecto fueron aprobados bajo las condiciones señalados en el citado CIP (más información en la respuesta 1.2 y 1.3 de la Adenda). En el Anexo 4 de la Adenda se adjunta las resoluciones de aprobación de anteproyectos para los tres lotes.																				
Superficie	El terreno donde se emplazará el Proyecto tiene una superficie de 19.694 m ² y la superficie total construida será de 56.371,19 m ² . En la siguiente tabla se presente el detalle de las superficies del Proyecto. Tabla 1: Superficie de terreno y construida del Proyecto. <table border="1" data-bbox="682 692 1328 857"> <thead> <tr> <th>Superficies</th> <th>(m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Superficie del terreno neto</td> <td>19.694</td> </tr> <tr> <td>Superficie edificada bajo terreno</td> <td>9.732,49</td> </tr> <tr> <td>Superficie edificada sobre terreno</td> <td>46.638,70</td> </tr> <tr> <td>Superficie edificada total (m²)</td> <td>56.371,19</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 1 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Las superficies construidas del Proyecto por lote serían las siguientes: Tabla 2: Superficie construida del Proyecto por lote.</p> <table border="1" data-bbox="740 984 1271 1148"> <thead> <tr> <th>Lote</th> <th>Superficie total edificada (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lote 1</td> <td>19.053,51</td> </tr> <tr> <td>Lote 2</td> <td>18.400,03</td> </tr> <tr> <td>Lote 3</td> <td>18.917,65</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>56.371,19</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 2 de la Adenda Complementaria.</p>	Superficies	(m ²)	Superficie del terreno neto	19.694	Superficie edificada bajo terreno	9.732,49	Superficie edificada sobre terreno	46.638,70	Superficie edificada total (m²)	56.371,19	Lote	Superficie total edificada (m ²)	Lote 1	19.053,51	Lote 2	18.400,03	Lote 3	18.917,65	Total	56.371,19
Superficies	(m ²)																				
Superficie del terreno neto	19.694																				
Superficie edificada bajo terreno	9.732,49																				
Superficie edificada sobre terreno	46.638,70																				
Superficie edificada total (m²)	56.371,19																				
Lote	Superficie total edificada (m ²)																				
Lote 1	19.053,51																				
Lote 2	18.400,03																				
Lote 3	18.917,65																				
Total	56.371,19																				
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Las coordenadas de ubicación UTM, DATUM WGS84, huso 19S, del Proyecto se presentan en la siguiente tabla. Tabla 3: Coordenadas de ubicación UTM, DATUM WGS84, huso 19S, del lugar de emplazamiento del Proyecto. <table border="1" data-bbox="799 1305 1211 1500"> <thead> <tr> <th>Vértice</th> <th>Norte (m)</th> <th>Este (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>6.294.626</td> <td>348.456</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>6.294.721</td> <td>348.435</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>6.294.769</td> <td>348.649</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>6.294.754</td> <td>348.660</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>6.294.665</td> <td>348628</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 1-2 de la DIA. En el Anexo 2 de la Adenda se adjunta la cartografía digital, en formato KMZ, con la ubicación del Proyecto.</p>	Vértice	Norte (m)	Este (m)	A	6.294.626	348.456	B	6.294.721	348.435	C	6.294.769	348.649	D	6.294.754	348.660	E	6.294.665	348628		
Vértice	Norte (m)	Este (m)																			
A	6.294.626	348.456																			
B	6.294.721	348.435																			
C	6.294.769	348.649																			
D	6.294.754	348.660																			
E	6.294.665	348628																			
Caminos de acceso	El acceso principal durante la fase de construcción se realizará por la calle Pintor Cicarelli. En la fase de operación, cada lote tendrá su propio acceso, de manera independiente, por la calle Pintor Cicarelli, según se describe a continuación: <input type="checkbox"/> Lote 1: Un acceso peatonal para los locales comerciales, un acceso peatonal para viviendas y un acceso vehicular para viviendas. <input type="checkbox"/> Lote 2: Un acceso vehicular y un acceso peatonal. <input type="checkbox"/> Lote 3: Un acceso vehicular y un acceso peatonal. Durante la fase de construcción las vías más importantes o utilizadas para acceder al Proyecto se muestran en la siguiente tabla. Tabla 4: Caminos de acceso al Proyecto durante fase de construcción. <table border="1" data-bbox="615 1976 1396 2230"> <thead> <tr> <th>Dirección</th> <th>Camino de acceso</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Norte</td> <td>Carmen – Carlos Fernández Concha – Lira – Pintor Cicarelli</td> </tr> <tr> <td>Sur</td> <td>Isabel Riquelme -Sierra Bella – Diagonal Sta. Elena – Pintor Cicarelli</td> </tr> <tr> <td>Oriente</td> <td>Guillermo Mann – Celia Solar – Santa Elena – Pintor Cicarelli</td> </tr> <tr> <td>Poniente</td> <td>Placer – Lira – Pintor Cicarelli</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 1-4 de la DIA. Durante la fase de operación, las vías más importantes o utilizadas para</p>	Dirección	Camino de acceso	Norte	Carmen – Carlos Fernández Concha – Lira – Pintor Cicarelli	Sur	Isabel Riquelme -Sierra Bella – Diagonal Sta. Elena – Pintor Cicarelli	Oriente	Guillermo Mann – Celia Solar – Santa Elena – Pintor Cicarelli	Poniente	Placer – Lira – Pintor Cicarelli										
Dirección	Camino de acceso																				
Norte	Carmen – Carlos Fernández Concha – Lira – Pintor Cicarelli																				
Sur	Isabel Riquelme -Sierra Bella – Diagonal Sta. Elena – Pintor Cicarelli																				
Oriente	Guillermo Mann – Celia Solar – Santa Elena – Pintor Cicarelli																				
Poniente	Placer – Lira – Pintor Cicarelli																				

	<p>acceder al Proyecto se presentan en la siguiente tabla.</p> <p>Tabla 5: Caminos de acceso al Proyecto durante la fase de operación.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Dirección</th> <th>Camino de acceso</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Norte</td> <td>Madrid – Franklin – Lira (Acceso 1) Madrid – Franklin – Lira – Pintor Cicarelli (Acceso 2, 3 y 4)</td> </tr> <tr> <td>Sur</td> <td>Isabel Riquelme -Sierra Bella – Diagonal Sta. Elena – Pintor Cicarelli - Lira (Acceso 1) Isabel Riquelme -Sierra Bella – Diagonal Sta. Elena – Pintor Cicarelli (Acceso 2, 3 y 4)</td> </tr> <tr> <td>Oriente</td> <td>Guillermo Mann – Celia Solar – Santa Elena – Pintor Cicarelli - Lira (Acceso 1) Guillermo Mann – Celia Solar – Santa Elena – Pintor Cicarelli (Acceso 2, 3 y 4)</td> </tr> <tr> <td>Poniente</td> <td>Placer – Lira (Acceso 1) Placer – Lira - Pintor Cicarelli (Acceso 2, 3 y 4)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 1-5 de la DIA.</p>	Dirección	Camino de acceso	Norte	Madrid – Franklin – Lira (Acceso 1) Madrid – Franklin – Lira – Pintor Cicarelli (Acceso 2, 3 y 4)	Sur	Isabel Riquelme -Sierra Bella – Diagonal Sta. Elena – Pintor Cicarelli - Lira (Acceso 1) Isabel Riquelme -Sierra Bella – Diagonal Sta. Elena – Pintor Cicarelli (Acceso 2, 3 y 4)	Oriente	Guillermo Mann – Celia Solar – Santa Elena – Pintor Cicarelli - Lira (Acceso 1) Guillermo Mann – Celia Solar – Santa Elena – Pintor Cicarelli (Acceso 2, 3 y 4)	Poniente	Placer – Lira (Acceso 1) Placer – Lira - Pintor Cicarelli (Acceso 2, 3 y 4)
Dirección	Camino de acceso										
Norte	Madrid – Franklin – Lira (Acceso 1) Madrid – Franklin – Lira – Pintor Cicarelli (Acceso 2, 3 y 4)										
Sur	Isabel Riquelme -Sierra Bella – Diagonal Sta. Elena – Pintor Cicarelli - Lira (Acceso 1) Isabel Riquelme -Sierra Bella – Diagonal Sta. Elena – Pintor Cicarelli (Acceso 2, 3 y 4)										
Oriente	Guillermo Mann – Celia Solar – Santa Elena – Pintor Cicarelli - Lira (Acceso 1) Guillermo Mann – Celia Solar – Santa Elena – Pintor Cicarelli (Acceso 2, 3 y 4)										
Poniente	Placer – Lira (Acceso 1) Placer – Lira - Pintor Cicarelli (Acceso 2, 3 y 4)										
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> En la Tabla 1-2 de la DIA se presenta las coordenadas de ubicación del Proyecto. <input type="checkbox"/> En la Figura 1-1 de la DIA se presenta un plano con la ubicación del Proyecto. <input type="checkbox"/> En la Figura N°1-3 y la Figura N° 1-4, ambas de la DIA, muestran las vías de acceso durante la fase de construcción y operación, respectivamente. <input type="checkbox"/> En el Anexo 12 de la DIA se adjuntan los planos de cada edificio del Proyecto. <input type="checkbox"/> En el Anexo 2 de la Adenda se adjunta la cartografía digital, en formato KMZ, con el lugar de emplazamiento del Proyecto. 										

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO	
4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
4.3.1. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO.	
4.3.1.1 PARTES Y OBRAS	
Nombre	Descripción.
Instalación de faenas.	<p>Una vez realizada la actividad de demolición y despeje de los sectores propuestos para la ubicación de la instalación de faenas, se llevarán a cabo las actividades de instalación de los contenedores destinados a alojar las oficinas y otras instalaciones auxiliares de la construcción, como comedores, servicios higiénicos, duchas, vestidores, y los empalmes eléctricos y sanitarios necesarios.</p> <p>Los servicios sanitarios (lavatorios, baños y duchas), serán implementados de acuerdo con el D.S. N° 594/1999 del MINSAL.</p> <p>En el Anexo 12 de la DIA se adjunta un plano con la ubicación de la instalación de faenas.</p>
Patio temporal de residuos no peligrosos.	<p>El patio temporal de residuos corresponde a una instalación destinada para el almacenamiento transitorio de residuos sólidos domiciliarios y escombros generados durante la fase de construcción, para su posterior traslado a un sitio de disposición final autorizado. Contará con una zona para el almacenamiento temporal de escombros y otro para los residuos sólidos domésticos, que estarán debidamente separados.</p> <p>Los residuos sólidos domiciliarios serán almacenados temporalmente en contenedores herméticos y serán retirados con una frecuencia de 3 veces por semana, mientras que los escombros se almacenarán en contenedores y serán retirados según las necesidades de la obra.</p> <p>El piso del sector donde se almacenarán los residuos sólidos domiciliarios será liso y con el suelo compactado, mientras que el sector donde se almacenarán los escombros no considera impermeabilización debido a las características de los residuos que se acumularán.</p> <p>Cabe mencionar, que los residuos inertes de la construcción (excavaciones y escarpe), se cargarán inmediatamente sobre camiones, para luego ser vendidos a empresas autorizadas para su comercialización. En caso de que no sea posible lo señalado anteriormente, el material producto de la excavación será llevado a un sitio de disposición final autorizado.</p> <p>En el Anexo 12.3 de la Adenda se adjunta un plano con la ubicación de esta instalación.</p>
Bodega de residuos peligrosos.	<p>El Proyecto contempla la habilitación de una bodega para el almacenamiento de residuos peligrosos, que tendrá las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Piso: Liso, radier de hormigón cepillado con pretil de contención de derrames de 15 cm de altura. Contará con base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos que se almacenarán, de acuerdo lo establecido en el artículo 33 del D.S. N° 148/2003, del MINSAL. <input type="checkbox"/> Cierre: Cierre perimetral de la bodega de tabique perimetral de yeso-cartón (Volcanita®)

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146034611>

	<p>15 mm ST; malla metálica, mortero; enchape cerámico, Aislanglas® R122) con una densidad media aparente de 14 kg/m³ con resistencia F-60 según lo indicado en el Listado Oficial de Comportamiento al Fuego de Elementos y Componentes de la Construcción, MINVU-DITEC, Edición 14-1, marzo de 2014. Además, se dispondrá de enchape interior de planchas de zinc de 0,35 mm de espesor (delgada lámina de acero recubierta por ambas caras con una aleación de aluminio y zinc), impermeables, resistentes a la corrosividad, incombustible y con una resistencia F-15. La altura será de 1,7 m. Cabe señalar que la bodega cumplirá con todas las disposiciones del artículo 33 establecidas en el D.S. N°148/2003, del MINSAL.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Techo: Planchas onduladas de fierro Zinc-Alum Toledano de 0,35 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo caballete de 0,35 m x 2 m, con alerón de 40 cm por sobre el cierre perimetral de la bodega, y resistencia F-15. <input type="checkbox"/> Ventilación: Natural, por medio de abertura entre el cierre perimetral y el techo, que permita la circulación natural del aire. La abertura será cubierta con malla acma para evitar el ingreso de animales y/o aves. <input type="checkbox"/> Iluminación: Natural por medio de aberturas en la bodega. <input type="checkbox"/> Señalización: Señalética por medio de carteles que indiquen el tipo de bodega (ej.: "Residuos Peligrosos") y rombos de peligrosidad de acuerdo con lo indicado en la Norma Chilena NCh 2.190 Of 2003. Además, se contarán con las hojas de datos de seguridad de los residuos almacenados en el exterior de la bodega y en las oficinas de la instalación de faenas. <input type="checkbox"/> Acceso: Tendrá acceso restringido y se designará a un encargado en la obra. <input type="checkbox"/> Contenedores: Contenedores de 200 L, de acero resistentes al fuego y herméticos para evitar eventuales filtraciones. Todos se encontrarán debidamente señalizados según el residuo a almacenar y de acuerdo con la NCh 2190 Of. 2003. <input type="checkbox"/> Medidas de seguridad: Se contará con extintor de polvo químico seco del tipo ABC, arena, pala y escoba para la contención de derrames (dependiendo del tipo de residuo), si bien se estima que los residuos a almacenar serán sólidos se mantendrán accesibles los elementos para la contención de derrames. Respecto de los elementos de protección personal, el personal a cargo de la bodega deberá tener sus EPP correspondientes. <input type="checkbox"/> Retiro: Por medio de una empresa especializada y que cuente con las autorizaciones sanitarias de transporte y disposición final, con una frecuencia máxima de 6 meses.
Bodega de sustancias peligrosas.	El Proyecto contempla la habilitación de una bodega para el almacenamiento de sustancias químicas peligrosas (desmoldantes, igol, combustible, pintura óleo, diluyente, entre otros). Considerando que las cantidades de las sustancias químicas no superarán los 600 kg. o L en total, éstas serán dispuestas en una bodega común en cumplimiento a lo establecido en el artículo 19 del D.S. N°43/2015 del MINSAL, y contará con radier de hormigón, polietileno de alta densidad y arena para contener derrames, además de tener ventilación natural, acceso restringido y la señalización correspondiente según la NCh 2190 Of. 2003.
Sector de lavado de ruedas.	<p>Se implementará un sistema de lavado de ruedas para evitar que los camiones ensucien las vías de circulación de uso público con el barro adherido a sus ruedas y generen a su vez resuspensión de material particulado. Para ello se dispondrá un sistema consistente en una motobomba (aspersión manual) y pavimento estable con canaletas que conducirán los residuos líquidos hacia un tambor retenedor. El agua almacenada será utilizada en la humectación de materiales o se dejará evaporar. El residuo resultante (tierra) será enviado a un sitio de disposición final autorizado, en conjunto con los excedentes de excavaciones y escarpe.</p> <p>El suministro de agua para el lavado de ruedas provendrá de la red de agua potable y la cantidad de agua a utilizar dependerá de la suciedad presente en las ruedas y la frecuencia será cada vez que un camión o maquinaria abandone la obra y tenga sus ruedas cubiertas de barro.</p>
4.3.1.2 ACCIONES	
Nombre	Descripción.
Demolición.	<p>Se proyecta demoler las estructuras actualmente existentes en el terreno, que contemplan una superficie total construida de 14.737,79 m², al comienzo de la primera fase constructiva. Las demoliciones se realizarán de manera mecánica, por medio de la utilización de retroexcavadoras. Los escombros serán posteriormente transportados a un sitio de disposición autorizado para la recepción de este tipo de residuos.</p> <p>Se contemplan las siguientes actividades para la ejecución de esta acción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Desratización: Se procederá a desratizar todo el terreno previo a cualquier faena de demolición para evitar que posibles roedores existentes migren hacia edificaciones vecinas, a través de empresas autorizadas por la SEREMI de Salud, Región Metropolitana. <input type="checkbox"/> Desmantelamiento manual: Se retirarán de forma manual todos los elementos que no requieran de intervención de maquinaria, tales como ventanas, tabiques, losas y techos. <input type="checkbox"/> Desmantelamiento de estructuras metálicas: Se procederá al desmantelamiento de todas las estructuras metálicas utilizando principalmente herramientas de oxicorte. <input type="checkbox"/> Humectación de estructuras: Todas las estructuras sólidas presentes en el área del

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146034611>

	<p>Proyecto serán humectadas previo a las faenas de demolición para evitar desprendimiento de polvo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Posteriormente, se realizará la demolición de muros y radieres con el uso de maquinaria. Los trabajos se coordinarán con los vecinos y la Ilustre Municipalidad de San Joaquín. <input type="checkbox"/> Acopio de escombros: Todo el material removido será clasificado y acopiado en sectores previamente definidos para su posterior traslado a un sitio de disposición final autorizado, privilegiando la reutilización y reciclaje de madera, muros y planchas de zinc. <input type="checkbox"/> Retiro y disposición final de escombros: La carga y descarga de los escombros se realizarán mediante cargador frontal a camiones tolva y siguiendo las normativas vinculadas a esta actividad. <input type="checkbox"/> El arribo de camiones de transporte de materiales será planificado, así como también su permanencia al interior de la obra, evitando aglomeraciones de vehículos estacionados en la calzada y limitando además la cantidad de camiones que ingresan a la obra. <input type="checkbox"/> Se mantendrá en faena un registro, de carácter permanente, sobre el ingreso y egreso de camiones, indicando la actividad, material a transportar, despacho a destinatario autorizado y las frecuencias de dichos camiones. <input type="checkbox"/> Finalmente, el egreso de los camiones será autorizado, siempre y cuando se encuentren debidamente encarpados. <p>En caso de identificarse materiales que contengan asbesto, se procederá conforme la Circular 15 AF N° 29, de fecha 23 de mayo de 2003, del MINSAL, tanto para el retiro como disposición final de los residuos.</p> <p>Cabe señalar que esta actividad se ejecutará conforme a las exigencias del MINVU (Formulario 5.8), MINSAL y de la Ilustre Municipalidad de San Joaquín. Previo a la realización de cualquier actividad se contará con la respectiva autorización municipal.</p>																																				
Obra previa.	Consiste en las actividades necesarias para brindar todos los requerimientos y servicios de la obra, como: instalación de grúas, dotación de servicios de agua y electricidad, entre otras.																																				
Escarpe y excavaciones.	<p>Se realizará la extracción de la capa vegetal del suelo en las zonas donde se ejecutarán las obras o se emplazarán estructuras, con la finalidad de alcanzar el suelo adecuado para apoyar el relleno estructural. Se estima que se generará un volumen total de 2.995,55 m³.</p> <p>Posteriormente, se realizará la remoción del material del terreno para la construcción de las obras subterráneas, donde se removerán un total de 42.021,8 m³ mediante la utilización de máquinas excavadoras, retroexcavadoras y cargador frontal, además de camiones del tipo batea para el retiro del material excavado.</p> <p>En el caso que no sea posible la reutilización del material excavado, a través de la venta a empresas autorizadas para su comercialización, éste será llevado a sitios de disposición final autorizados.</p>																																				
Obra gruesa.	Consiste en las actividades de construcción de las fundaciones, sobrecimientos, bases de pavimentos y las estructuras resistentes de hormigón armado (pilares, vigas, losas, tabiques, entre otras). En esta actividad también se incluye la impermeabilización de las terrazas y las obras de saneamiento de aguas lluvia (el Anexo 10.1 de la DIA corresponde al Proyecto de Aguas Lluvias en el cual se consideran colectores interiores de aguas lluvia por edificios).																																				
Terminaciones.	Consiste en las actividades de terminaciones del subterráneo, departamentos (terminaciones gruesas y finas), y espacios comunes. Se contemplan trabajos menores como la instalación de cerámicas, artefactos sanitarios, cocinas, ventanas, pinturas, entre otros.																																				
Obras exteriores.	Corresponden al conjunto de trabajos y obras que se realizarán fuera de los edificios para complementar y mejorar su funcionamiento, y con fines de proyección y/o decoración. Cabe indicar que el Titular, en la respuesta 7.1 de la Adenda, señala que el proyecto de pavimentación en vías públicas se presentará al SERVIU RM para su revisión y posterior aprobación, cumpliendo con la normativa vigente.																																				
Equipos y maquinarias.	<p>El Proyecto contempla la utilización de maquinaria y equipos para la ejecución de las obras. En la siguiente tabla se indica los equipos y maquinarias que se utilizarán durante la fase de construcción.</p> <p style="text-align: center;">Tabla 6: Listado de maquinaria y equipos que se utilizarán en la fase de construcción.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Maquinaria o equipo</th> <th>Cantidad</th> <th>Combustible</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Grúa (eléctrica)</td> <td>6</td> <td>Eléctrica</td> </tr> <tr> <td>Bomba de pluma</td> <td>6</td> <td>Eléctrica</td> </tr> <tr> <td>Excavadora</td> <td>6</td> <td>Diésel</td> </tr> <tr> <td>Retroexcavadora</td> <td>6</td> <td>Diésel</td> </tr> <tr> <td>Minicargador</td> <td>6</td> <td>Diésel</td> </tr> <tr> <td>Cargador Frontal</td> <td>6</td> <td>Diésel</td> </tr> <tr> <td>Camión mixer</td> <td>6</td> <td>Diésel</td> </tr> <tr> <td>Camión tolva</td> <td>6</td> <td>Diésel</td> </tr> <tr> <td>Rodillo 8500 kg</td> <td>6</td> <td>Diésel</td> </tr> <tr> <td>Vibrador de inmersión</td> <td>12</td> <td>Eléctrica</td> </tr> <tr> <td>Martillo demoledor</td> <td>12</td> <td>Eléctrica</td> </tr> </tbody> </table>	Maquinaria o equipo	Cantidad	Combustible	Grúa (eléctrica)	6	Eléctrica	Bomba de pluma	6	Eléctrica	Excavadora	6	Diésel	Retroexcavadora	6	Diésel	Minicargador	6	Diésel	Cargador Frontal	6	Diésel	Camión mixer	6	Diésel	Camión tolva	6	Diésel	Rodillo 8500 kg	6	Diésel	Vibrador de inmersión	12	Eléctrica	Martillo demoledor	12	Eléctrica
Maquinaria o equipo	Cantidad	Combustible																																			
Grúa (eléctrica)	6	Eléctrica																																			
Bomba de pluma	6	Eléctrica																																			
Excavadora	6	Diésel																																			
Retroexcavadora	6	Diésel																																			
Minicargador	6	Diésel																																			
Cargador Frontal	6	Diésel																																			
Camión mixer	6	Diésel																																			
Camión tolva	6	Diésel																																			
Rodillo 8500 kg	6	Diésel																																			
Vibrador de inmersión	12	Eléctrica																																			
Martillo demoledor	12	Eléctrica																																			

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146034611>

		Hidrolavadora	6	Eléctrica
		Soldadora	6	Eléctrica
		Esmeril	12	Eléctrica
	Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 6 de la Adenda Complementaria.			
Lavado de camiones <i>mixer</i> .	Se realizará el lavado de camiones <i>mixer</i> al interior de la obra, y los residuos líquidos derivados de esta actividad serán canalizados a una canaleta, donde el agua se conducirá a un estanque y una vez fraguado el hormigón, será dispuesto como escombros. En caso de que no se produzca el fraguado del hormigón luego del lavado de la canoa del camión <i>mixer</i> , se contemplan las siguientes alternativas: Se contratará a un camión limpia fosa para realizar el retiro del agua generada por esta actividad. En este caso, el camión y el lugar de disposición final se estarán autorizados para el retiro de residuos líquidos industriales. El agua residual generada de esta actividad será utilizado para el curado del hormigón durante la obra gruesa del Proyecto. Para lo anterior, se realizará un proceso de decantación.			
Flujos vehiculares.	En la fase de construcción contempla el transporte de materiales de construcción y de residuos, con un flujo máximo de 8 camiones/hora.			
Recepción final.	La recepción del edificio considera la corrección de observaciones menores de las terminaciones finas y la entrega de los recintos, así como la obtención de la recepción municipal.			
4.3.2 SUMINISTROS BÁSICOS				
Suministro de energía eléctrica.	La energía eléctrica que se utilizará en la fase de construcción será provista por medio de un empalme a la red eléctrica existente, que se encuentra actualmente habilitado.			
Abastecimiento de agua potable y servicios higiénicos.	El abastecimiento de agua potable y del servicio de alcantarillado será por medio de una conexión a la red de agua potable y de alcantarillado de la empresa sanitaria del sector, Aguas Andinas S.A. Cabe señalar que actualmente se encuentra habilitada la conexión a la red de agua potable y de alcantarillado. En el Anexo 4.2 de la Adenda se adjuntan los certificados de factibilidad de los servicios de agua potable y de alcantarillado de aguas servidas para cada lote del Proyecto. Adicionalmente, se contará con baños químicos en los sectores más apartados de la instalación de faenas, que serán retirados y mantenidos por una empresa autorizada, y el Titular exigirá al Contratista la documentación que acredite que el vertido de los residuos líquidos se efectuarán en un lugar autorizado. Además, se dará cumplimiento con las disposiciones establecidas en los artículos 23, 24, 25 y 26 del D.S. N° 594/1999, modificado por el D.S. N° 201/2001, ambos del MINSAL, con relación a: <input type="checkbox"/> El número mínimo de artefactos se calculará en base a la tabla del artículo 23 del citado Decreto. <input type="checkbox"/> Los baños químicos no podrán estar instalados a más de 75 m. del área de trabajo. Se deberá acreditar el punto de descarga de las aguas servidas, manteniendo en la obra copia de la factura u otro documento que acredite la disposición adecuada de los mismos y/o copia del convenio del uso de colectores suscrito con la respectiva empresa sanitaria, que autoriza dicha descarga, estableciéndose que el transporte, habilitación y limpieza de los baños químicos será responsabilidad del empleador.			
Abastecimiento de combustible	Se considera el almacenamiento máximo de 1.000 litros de petróleo diésel dentro de la instalación de faenas para la recarga de combustible de las maquinarias utilizadas en obra durante la fase de construcción.			
Hormigón.	El hormigón premezclado será trasladado en camiones <i>mixer</i> desde la empresa contratada hasta la instalación de faenas. Cabe señalar que el Proyecto no considera la implementación de una planta de hormigón.			
4.3.3 RECURSOS NATURALES RENOVABLES				
El Proyecto no contempla la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables para satisfacer las necesidades de la fase de construcción.				
4.3.4.1 EMISIONES A LA ATMÓSFERA				
Nombre	Descripción.			
Emisiones de material particulado y gases.	El Proyecto generará emisiones atmosféricas durante la fase de construcción debido a las actividades de demolición, escarpe, excavación, obra gruesa, tránsito de camiones en caminos no pavimentados y pavimentados y emisiones de combustión de maquinarias y vehículos. El Titular acompañó los antecedentes en el estudio de emisiones adjunto en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria. Las emisiones de material particulado y de gases del Proyecto en la fase de construcción se presentan en la siguiente tabla. Tabla 7: Emisiones atmosféricas totales del Proyecto en la fase de construcción.			
	Parámetro	Año 1 (ton/año)	Año 2 (ton/año)	Año 3 (ton/año)

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146034611>

MP10 eq.	3,6249	2,5765	0,8920
MP2,5 eq.	0,7175	0,7293	0,2808
NOx	1,0962	1,8303	1,2314
SOx	0,0294	0,0508	0,0345

Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 60 del estudio de emisiones adjunto en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria.

El Proyecto acredita el cumplimiento del D.S. N° 31/2016, del MMA, que contiene el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de la Región Metropolitana y deberá compensar sus emisiones de material particulado. En la siguiente tabla se presentan los valores a compensar.

Tabla 8: Emisiones de MP10 que deberá compensar el Proyecto.

Año	MP10 (ton/año)	Valor a compensar (ton/año)
1	3,6249	4,3499
2	2,5778	3,0934

Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 63 del estudio de emisiones adjunto en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria.

El Proyecto contempla las siguientes acciones para disminuir sus emisiones atmosféricas:

- Los vehículos motorizados pesados con motor diésel que utilizará el Proyecto tendrán fecha de inscripción desde el 1 de enero de 2012 en adelante o contarán con norma de emisión EURO IV o superior.
- Se humectarán las áreas de movimientos de tierra y vía de circulación interna de acuerdo con los requerimientos en terreno, con un mínimo de 2 veces al día durante el periodo que duren las excavaciones. La fuente de agua provendrá de la conexión existente a la red de agua potable.
- El transporte de materiales o residuos que desprendan material particulado se realizará con la carga cubierta (encarpado), manteniendo una distancia entre la superficie de la carga y la cubierta, como se muestra en la Figura 4 del estudio de emisiones adjunto en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria. Además, se humedecerá la carga en caso de ser necesario.
- Se llevará a cabo la estabilización y compactación de la zona de tránsito de maquinarias y vehículos por el periodo que duren las excavaciones.
- Se construirá un cierre perimetral en los deslindes del Proyecto con mallas tipo *raschel* hasta una altura de 2 m, que será mantenido en buen estado, con la finalidad de evitar la dispersión de polvo y caída de material al exterior del área del Proyectos. Los cierres podrán ser reemplazados por paneles OSB con fines acústicos, adicionando 50 cm por sobre el nivel de los paneles con malla *raschel*, como se muestra en la Figura 5 del estudio de emisiones adjunto en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria.
- Se prohibirá la quema de maderas, basura u otros combustibles al interior de la obra.
- Se limpiarán las ruedas de los vehículos con barro adherido previo al egreso de la zona de faenas, es decir, a la salida de la obra, dando cumplimiento al artículo 5.8.3 de la OGUC.
- En cuanto a la emisión de gases, se mantendrá un registro en obra con los documentos de compromiso del proveedor, donde se exigirá a los contratistas mantener los vehículos con su revisión técnica y mantenciones al día, manteniendo el registro en obra.

4.3.4.2 EMISIONES LÍQUIDAS O EFLUENTES

Nombre	Descripción.
Residuos líquidos domiciliarios (aguas servidas).	Durante la fase de construcción se generarán 55 m ³ /día de aguas servidas, considerando la cantidad máxima de trabajadores y una tasa de generación de 100 l/personas/día, provenientes de los servicios higiénicos fijos, que estarán conectados a la red de alcantarillado existente de la empresa sanitaria Aguas Andinas S.A. En el caso de los baños químicos, serán retirados por empresas autorizadas y se mantendrá en la obra la documentación que acredite que el vertido de los residuos líquidos se efectuará en un lugar autorizado.
Residuos líquidos industriales.	Se realizará el lavado de camiones <i>mixer</i> al interior de la obra, y los residuos líquidos derivados de esta actividad serán canalizados a una canaleta, donde el agua se conducirá a un estanque y una vez fraguado el hormigón, será dispuesto como escombros. En caso de que no se produzca el fraguado del hormigón luego del lavado de la canoa del camión <i>mixer</i> , se contemplan las siguientes alternativas: <input type="checkbox"/> Se contratará a un camión limpia fosa para realizar el retiro del agua generada por esta actividad. En este caso, el camión y el lugar de disposición final se estarán autorizados para el retiro de residuos líquidos industriales. <input type="checkbox"/> El agua residual generado de esta actividad será utilizado para el curado del hormigón durante la obra gruesa del Proyecto. Para lo anterior, se realizará un proceso de decantación. Además, se realizará el lavado de ruedas de los vehículos que egresen de la obra. Para lo

	anterior, se dispondrá un sistema consistente en una motobomba (aspersión manual) y pavimento estable con canaletas que conducirán los residuos líquidos hacia un tambor retenedor para luego ser reutilizadas en la humectación de materiales o bien se dejará evaporar el agua.																														
4.3.4.3 EMISIONES DE RUIDO Y VIBRACIONES																															
Nombre	Descripción.																														
Ruido	<p>Se generarán emisiones acústicas en la fase de construcción asociadas al uso de maquinaria y equipos durante la construcción de la obra gruesa.</p> <p>En la siguiente tabla se presentan las coordenadas de los receptores considerados en el estudio de ruido y vibraciones adjunto en el Anexo 1.3 de la Adenda.</p> <p>Tabla 9: Coordenadas UTM de los receptores considerados en el estudio de ruido (datum WGS84, huso 19S).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Receptor</th> <th>UTM Este (m)</th> <th>UTM Norte (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R1</td> <td>348.414</td> <td>6.294.737</td> </tr> <tr> <td>R2</td> <td>348.436</td> <td>6.294.643</td> </tr> <tr> <td>R3</td> <td>348.500</td> <td>6.294.618</td> </tr> <tr> <td>R4</td> <td>348.601</td> <td>6.294.632</td> </tr> <tr> <td>R5</td> <td>348.681</td> <td>6.294.723</td> </tr> <tr> <td>R6</td> <td>348.561</td> <td>6.294.780</td> </tr> <tr> <td>R7</td> <td>348.790</td> <td>6.294.745</td> </tr> <tr> <td>R8</td> <td>348.737</td> <td>6.294.838*</td> </tr> <tr> <td>R9</td> <td>348.764</td> <td>6.294.711</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 4 del estudio de ruido y vibraciones adjunto en el Anexo 1.3 de la Adenda. *Coordenadas corregidas de acuerdo a la Figura 3 del estudio de ruido y vibraciones adjunto en el Anexo 1.3 de la Adenda.</p> <p>De acuerdo a los resultados de la evaluación de los niveles de ruido que se presentan en la Tabla 42 a la Tabla 46 del estudio de ruido adjunto en el Anexo 1.3 de la Adenda, el Proyecto cumplirá con los límites establecidos en el D.S. N° 38/11 del MMA en la fase de construcción, considerando las medidas de control que se presentan en el Capítulo 7 del citado estudio de ruido y vibraciones, y que corresponden a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Barreras acústicas perimetrales en cada etapa constructiva, de 3,6 m y 6 m, que se construirán con un material cuya densidad superficial será de, al menos, 10 kg/m² (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 mm de espesor o material equivalente). Las juntas de los paneles que conformen la barrera serán herméticas tanto entre ellas como la unión con el piso, de modo que no se generen fugas y se pierda su efectividad. En la Figura 10 del citado estudio de ruido y vibraciones muestra la ubicación y altura de las barreras acústicas. <input type="checkbox"/> Para el caso de las faenas de construcción en altura, se implementará el cierre de vanos, que consiste en confinar la emisión de ruido de trabajos al interior de la obra construida, cubriendo ventanas y sectores abiertos, tanto de la obra gruesa como de terminaciones, con planchas de madera, o con las ventanas contempladas para las viviendas, que cumplan con las condiciones de densidad superficial de, al menos, 10 kg/m². Además, en los períodos que se ejecutarán obras sobre la losa de avance (última losa construida antes que se habilite la siguiente losa), se implementará una barrera modular de madera OSB de 15 mm de espesor o similar, que presente las mismas características señaladas para las otras barreras del punto anterior, de al menos 2,4 m de altura, en el perímetro de la señalada losa o bien, directamente en las actividades ruidosas. Esta medida se irá desplazando por los pisos a medida que se construya el edificio, como se muestra en la Figura 13 del citado estudio de ruido y vibraciones. 	Receptor	UTM Este (m)	UTM Norte (m)	R1	348.414	6.294.737	R2	348.436	6.294.643	R3	348.500	6.294.618	R4	348.601	6.294.632	R5	348.681	6.294.723	R6	348.561	6.294.780	R7	348.790	6.294.745	R8	348.737	6.294.838*	R9	348.764	6.294.711
Receptor	UTM Este (m)	UTM Norte (m)																													
R1	348.414	6.294.737																													
R2	348.436	6.294.643																													
R3	348.500	6.294.618																													
R4	348.601	6.294.632																													
R5	348.681	6.294.723																													
R6	348.561	6.294.780																													
R7	348.790	6.294.745																													
R8	348.737	6.294.838*																													
R9	348.764	6.294.711																													
Vibraciones	<p>Se generarán emisiones de vibraciones en la fase de construcción asociadas a la utilización de equipos y maquinarias.</p> <p>En el Anexo 1.3 de la Adenda se adjunta el estudio de ruido y vibraciones y se utilizó la normativa de referencia: “<i>Transit Noise and Vibration- Impact Assessment</i>”, de la <i>Federal Transit Administration (FTA)</i> de los Estados Unidos de América, para la evaluación de daño estructural y de molestias sobre la población por la emisión de vibraciones. Los receptores utilizados para la evaluación del nivel de vibración son los mismos receptores utilizados en el estudio de ruido (ver Tabla del presente ICE).</p> <p>De acuerdo a los resultados de la evaluación de los niveles de vibraciones que se presentan en la Tabla 48 y Tabla 49 del estudio de ruido y vibraciones adjunto en el Anexo 1.3 de la Adenda, el Proyecto cumplirá con los límites establecidos en la normativa de referencia en la fase de construcción, considerando las medidas de control que se presentan en el Capítulo 7 del citado estudio de ruido y vibraciones, y que corresponden a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> En el área del Proyecto, considerando que el rodillo compactador realizará las actividades a una profundidad de 3 metros en la excavación, no operará a menos de: 																														

	<ul style="list-style-type: none"> - 12 metros al interior del deslinde sur (hacia el receptor R3). - 7 metros al interior del deslinde oriente (hacia el receptor R5). - 2 metros al interior del deslinde norte (hacia el receptor R6). - Un metro al interior del Proyecto, en la distancia más cercana a cada receptor interno (R int). <p><input type="checkbox"/> A una distancia menor de lo señalado en el punto anterior, las actividades se realizarán con placa compactadora.</p> <p><input type="checkbox"/> El resto de la maquinaria de construcción, que se utilizará a nivel de suelo, no operará a menos de 3 y 4 metros del deslinde del receptor R3. A una distancia menor, las actividades constructivas se realizarán con miniexcavadora, minicargador y/o equipos manuales.</p> <p><input type="checkbox"/> Se delimitarán las áreas de restricción y se capacitará a los operadores, de manera de apoyar y controlar el cumplimiento de las medidas señaladas.</p>
--	---

4.3.5 RESIDUOS

4.3.5.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS

Residuos sólidos domiciliarios (RSD) y asimilables.	<p>Durante la fase de construcción se contempla la generación de residuos asimilables a domiciliarios por parte de los trabajadores. Se estima que se generará un máximo de 2,2 m³/día (550 trabajadores).</p> <p>Estos residuos se almacenarán temporalmente en contenedores herméticos con tapa, con una bolsa plástica en su interior, para evitar la proliferación de vectores de interés sanitario (como moscas, animales, roedores, entre otros) y serán retirados con una frecuencia de 3 veces por semana hacia un sitio de disposición final autorizado.</p>
Escombros.	<p>Se contempla la generación de escombros, tales como fierros, maderas, cartones y restos de hormigón, con un volumen total de 16.128 m³.</p> <p>Estos residuos se almacenarán en forma transitoria en contenedores dentro del patio temporal de residuos no peligrosos, al interior de la instalación de faenas, que se encontrará claramente delimitado y señalizado. Si bien se considera fomentar la reutilización de los residuos producidos dentro de la obra, el Proyecto no contempla la habilitación de un sector de acopio para la fracción valorizable de los residuos (o patio de salvataje). Los excedentes serán retirados según las necesidades de la obra.</p> <p>Cabe señalar que el Titular mantendrá un registro actualizado en la obra con los medios de verificación del envío de los residuos a sitios de disposición final autorizado, como boletas, facturas, orden de compra o guías de despacho.</p>
Residuos inertes de la construcción (excavaciones y escarpe).	<p>Debido a la construcción de las obras asociadas al Proyecto, se generarán residuos producto de las excavaciones y el escarpe, con un volumen total de 42.021,78 m³ y 2.995,55 m³, respectivamente.</p> <p>Los residuos que se generarán de las actividades señaladas se cargarán inmediatamente sobre camiones, para su posterior venta a empresas autorizadas para su comercialización. En caso de que no sea posible la venta de los residuos, éstos serán trasladados a sitios de disposición final autorizados.</p> <p>Cabe señalar que el Titular mantendrá un registro actualizado en la obra con los medios de verificación del envío de los residuos a sitios de disposición final autorizado, como boletas, facturas, orden de compra o guías de despacho.</p>

4.3.5.2 RESIDUOS PELIGROSOS

Residuos sólidos peligrosos.	<p>Los residuos peligrosos que se generarán durante la fase de construcción se detallan en la siguiente tabla.</p> <p style="text-align: center;">Tabla 10: Residuos sólidos peligrosos en la fase de construcción.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Residuo</th> <th style="text-align: right;">Volumen total (Its)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Restos de sustancias peligrosas (como envases de desmoldantes, igol primer, igol denso, bencina, pintura óleo, diluyente, adhesivo de contacto multipropósito, adhesivo de molduras, adhesivo cerámico, entre otros).</td> <td style="text-align: right;">1.012,49</td> </tr> <tr> <td>Restos de envases de ácido muriático.</td> <td style="text-align: right;">98,30</td> </tr> <tr> <td>Trapos y huaipes con aceite aceites lubricantes usados.</td> <td style="text-align: right;">1.140,91</td> </tr> <tr> <td>Tubos fluorescentes.</td> <td style="text-align: right;">16,73</td> </tr> <tr> <td>Total RESPEL</td> <td style="text-align: right;">2.268</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">(Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 3-24 de la DIA.)</p> <p>Estos residuos se almacenarán en forma temporal, por un periodo no superior a los 6 meses, en la bodega de residuos peligrosos de la instalación de faenas, en contenedores de 200 lts de capacidad, de acero resistentes al fuego y herméticos para evitar eventuales filtraciones, debidamente señalizados, según el residuo a almacenar, y de acuerdo con la NCh 2190 Of. 2003, y serán retirados por una empresa autorizada hacia sitios de disposición final autorizado.</p> <p>Cabe señalar que el Titular mantendrá un registro actualizado en la obra con los medios de</p>	Residuo	Volumen total (Its)	Restos de sustancias peligrosas (como envases de desmoldantes, igol primer, igol denso, bencina, pintura óleo, diluyente, adhesivo de contacto multipropósito, adhesivo de molduras, adhesivo cerámico, entre otros).	1.012,49	Restos de envases de ácido muriático.	98,30	Trapos y huaipes con aceite aceites lubricantes usados.	1.140,91	Tubos fluorescentes.	16,73	Total RESPEL	2.268
Residuo	Volumen total (Its)												
Restos de sustancias peligrosas (como envases de desmoldantes, igol primer, igol denso, bencina, pintura óleo, diluyente, adhesivo de contacto multipropósito, adhesivo de molduras, adhesivo cerámico, entre otros).	1.012,49												
Restos de envases de ácido muriático.	98,30												
Trapos y huaipes con aceite aceites lubricantes usados.	1.140,91												
Tubos fluorescentes.	16,73												
Total RESPEL	2.268												

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146034611>

	verificación del envío de los residuos a sitios de disposición final autorizada, como boletas, facturas, orden de compra o guías de despacho.															
4.3.5.3 SUSTANCIAS PELIGROSAS																
Sustancias Peligrosas	Durante la fase de construcción se utilizarán sustancias peligrosas de clase inflamable (desmoldantes, igol primer, igol denso, bencina, pintura óleo, diluyente, adhesivo de contacto multipropósito, adhesivo de molduras y adhesivo cerámico), y de clase corrosivo (ácido muriático). Estas sustancias se almacenarán en una misma bodega, debido a que las cantidades no superarán los 600 kg. o lts en total, y cumplirá con lo establecido en el D.S. N°43/2015 del MINSAL.															
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.																
4.4.1.2 PARTES Y OBRAS																
Edificaciones.	<p>El Proyecto contempla la construcción y posterior operación de 3 edificios habitacionales con 877 departamentos y 13 locales comerciales en total. En el Lote 1 considera un edificio de 14 pisos y 13 locales comerciales, en el Lote 2 considera un edificio de 13 pisos y en el Lote 3 considera un edificio de 13 pisos. Todos los edificios tendrán un nivel subterráneo. En la siguiente tabla se presenta la distribución total de la cantidad de departamentos y locales comerciales por cada lote.</p> <p>Tabla 11: Cantidad de viviendas y locales comerciales del Proyecto.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Lote</th> <th>Departamentos</th> <th>Locales comerciales</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lote 1</td> <td>280</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>Lote 2</td> <td>293</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Lote 3</td> <td>304</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>877</td> <td>13</td> </tr> </tbody> </table> <p>(Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 2 de la Adenda Complementaria.)</p>	Lote	Departamentos	Locales comerciales	Lote 1	280	13	Lote 2	293	-	Lote 3	304	-	Total	877	13
Lote	Departamentos	Locales comerciales														
Lote 1	280	13														
Lote 2	293	-														
Lote 3	304	-														
Total	877	13														
Estacionamientos.	<p>Se considera la implementación total de 383 estacionamientos vehiculares y 193 estacionamientos de bicicletas. En la siguiente tabla se presenta la distribución de los estacionamientos que tendrán cada edificio del Proyecto.</p> <p>Tabla 12: Cantidad de estacionamientos del Proyecto.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Lote</th> <th>Estacionamiento vehicular</th> <th>Estacionamiento bicicleta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lote 1</td> <td>118</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Lote 2</td> <td>125</td> <td>63</td> </tr> <tr> <td>Lote 3</td> <td>140</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>383</td> <td>193</td> </tr> </tbody> </table> <p>(Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 2 de la Adenda Complementaria.)</p>	Lote	Estacionamiento vehicular	Estacionamiento bicicleta	Lote 1	118	60	Lote 2	125	63	Lote 3	140	70	Total	383	193
Lote	Estacionamiento vehicular	Estacionamiento bicicleta														
Lote 1	118	60														
Lote 2	125	63														
Lote 3	140	70														
Total	383	193														
Áreas verdes.	El Proyecto contará con un total de 14.369,86 m ² de áreas verdes y de circulación peatonal destinadas para el uso de los futuros residentes del Proyecto.															
Salas de basura.	<p>Los edificios del Proyecto contarán con salas de basura para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos domiciliarios. La distribución de las salas de basuras en cada edificio es la siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Lote 1: Contará con 4 salas de basura, conectadas por ductos a los pisos superiores, y un total de 38 contenedores de 360 litros. <input type="checkbox"/> Lote 2: Contará con 5 salas de basura, conectadas por ductos a los pisos superiores, y un total de 40 contenedores de 360 litros. <input type="checkbox"/> Lote 3: Contará con 4 salas de basura, conectadas por ductos a los pisos superiores, y un total de 42 contenedores de 360 litros. <p>Las salas de basura se ubicarán en el nivel subterráneo de cada edificio. En el Anexo 5 de la Adenda se adjunta los planos con la ubicación de las salas de basura de cada edificio. Los contenedores serán trasladados hacia las zonas de precarguío para ser retirados por el camión de recolección municipal, con una frecuencia de tres veces a la semana, hacia un relleno sanitario autorizado.</p>															
Sistema de evacuación de aguas lluvia.	<p>Las aguas lluvia captadas en toda el área del Proyecto serán conducidas a través de las bajadas de aguas lluvias, colectores y tuberías hacia los drenes de infiltración ubicados al interior de cada lote. La ubicación de cada elemento se presenta en el proyecto de aguas lluvia adjunto en el Anexo 10 de la DIA.</p> <p>La mantención del sistema de evacuación de aguas lluvia será de responsabilidad de los futuros residentes de cada edificio y de la administración, por tanto, el Titular dejará indicado en el Reglamento de Copropiedad que la mantención de estas obras deberá hacerse de la</p>															

	<p>siguiente forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> La limpieza de techos, canaletas y cubiertas deberá ser realizada una vez terminado el otoño y una vez finalizado el invierno. <input type="checkbox"/> Las cámaras sifones de aguas lluvia deberán ser limpiadas por lo menos una vez cada tres meses. <p>Cabe indicar que el Titular, en la respuesta 7.1 de la Adenda, señala que el proyecto de aguas lluvias en vías públicas se presentará al SERVIU RM para su revisión y posterior aprobación, cumpliendo con la normativa vigente.</p>																				
Grupos electrógenos.	<p>En cada lote del Proyecto se contempla la instalación de un grupo electrógeno de emergencia, que se ubicará en el nivel subterráneo de cada edificio, destinado a mantener la presurización de las escaleras en caso de incendio. Cabe señalar que no se considera el uso de otros sistemas similares en caso de cortes de energía.</p> <p>Todos los grupos electrógenos tendrán una potencia de 100 KVA y utilizarán combustible diésel.</p> <p>Cabe señalar que, previo a la operación del Proyecto, el Titular realizará las certificaciones y aprobaciones correspondientes, dando cumplimiento a lo establecido en el D.S. N°298/2005 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.</p>																				
4.4.1.3 ACCIONES.																					
Nombre	Descripción																				
Habitabilidad.	Corresponde a la ocupación de las viviendas por parte de los futuros propietarios del Proyecto.																				
4.4.2 SUMINISTROS BÁSICOS																					
Nombre	Descripción.																				
Abastecimiento de agua potable y servicios higiénicos.	<p>El suministro de agua potable y servicio de alcantarillado serán a través de la empresa sanitaria Aguas Andinas S.A.</p> <p>En el Anexo 4.2 de la Adenda se adjuntan los certificados de factibilidad de los servicios de agua potable y de alcantarillado de aguas servidas para cada lote del Proyecto.</p>																				
Sistema de abastecimiento eléctrico.	El suministro de energía eléctrica será a través de la empresa ENEL Distribución Chile S.A., y las instalaciones de electricidad cumplirán con las normas vigentes de la SEC.																				
4.4.3 PRODUCTOS GENERADOS																					
Debido a las características del proyecto este punto no aplica.																					
4.4.4 RECURSOS NATURALES RENOVABLES																					
El Proyecto no contempla la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables para satisfacer las necesidades de la fase de operación.																					
4.4.5 EMISIONES Y EFLUENTES																					
4.4.5.1 EMISIONES ATMOSFÉRICAS																					
Emisiones de material particulado y gases.	<p>El Proyecto generará emisiones atmosféricas durante la fase de operación debido a la combustión de los motores diésel de los grupos electrógenos de emergencia.</p> <p>Las emisiones de material particulado y de gases del Proyecto en la fase de operación se presentan en la siguiente tabla.</p> <p>Tabla 13: Emisiones atmosféricas totales del Proyecto en la fase de operación.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Parámetro</th> <th>Año 2 (ton/año)</th> <th>Año 3 (ton/año)</th> <th>Año 4 (ton/año)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MP10 eq.</td> <td>0,0013</td> <td>0,0043</td> <td>0,0077</td> </tr> <tr> <td>MP2,5 eq.</td> <td>0,0038</td> <td>0,0127</td> <td>0,0229</td> </tr> <tr> <td>NOx</td> <td>0,0180</td> <td>0,0602</td> <td>0,1083</td> </tr> <tr> <td>SOx</td> <td>0,0004</td> <td>0,0014</td> <td>0,0025</td> </tr> </tbody> </table> <p>(Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 60 del estudio de emisiones adjunto en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria.)</p> <p>El Proyecto acredita el cumplimiento del D.S. N° 31/2016, del MMA, y no requiere compensar sus emisiones en la fase de operación.</p>	Parámetro	Año 2 (ton/año)	Año 3 (ton/año)	Año 4 (ton/año)	MP10 eq.	0,0013	0,0043	0,0077	MP2,5 eq.	0,0038	0,0127	0,0229	NOx	0,0180	0,0602	0,1083	SOx	0,0004	0,0014	0,0025
	Parámetro	Año 2 (ton/año)	Año 3 (ton/año)	Año 4 (ton/año)																	
	MP10 eq.	0,0013	0,0043	0,0077																	
	MP2,5 eq.	0,0038	0,0127	0,0229																	
	NOx	0,0180	0,0602	0,1083																	
SOx	0,0004	0,0014	0,0025																		
Emisiones odorantes	Debido a las características del proyecto este punto no aplica.																				
4.4.5.2 EMISIONES LÍQUIDAS O EFLUENTES																					
Nombre	Descripción.																				
Residuos líquidos domiciliarios (aguas servidas).	<p>Las aguas servidas que se generarán durante la fase de operación del Proyecto se descargarán a la red de alcantarillado de la empresa sanitaria del sector, Aguas Andinas S.A.</p> <p>En el Anexo 4.2 de la Adenda se adjuntan los certificados de factibilidad del servicio de alcantarillado de aguas servidas para cada lote del Proyecto.</p>																				
4.4.5.3 EMISIONES DE RUIDO Y VIBRACIONES																					
Nombre	Descripción																				
Ruido	Se generarán emisiones acústicas en la fase de operación asociadas al funcionamiento de los grupos electrógenos de emergencia de cada edificio del Proyecto, equipos de climatización de los locales comerciales y las bombas de agua.																				

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146034611>

	<p>Los receptores utilizados para la evaluación del nivel de ruido en la fase de operación son los mismos receptores que se presentan en la Tabla del presente ICE.</p> <p>De acuerdo a los resultados de la evaluación de los niveles de ruido que se presentan en la Tabla 47 del estudio de ruido adjunto en el Anexo 1.3 de la Adenda, el Proyecto cumplirá con los límites establecidos en el D.S. N° 38/11 del MMA en la fase de operación, considerando las medidas de control que se presentan en el Capítulo 7 del citado estudio de ruido y vibraciones, y que corresponden a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> La descarga de cada grupo electrógeno contará con un silenciador que proveerá, al menos, 29 dB de pérdida por inserción, como se muestra en la Figura 15 del citado estudio de ruido y vibraciones. <input type="checkbox"/> Para los equipos de climatización, específicamente la unidad <i>chiller</i> y las bombas de recirculación, se deberá reubicar los equipos en la losa superior del edificio, o bien, en un sector donde no se encuentren receptores cercanos, tanto al exterior como los propios ubicados al interior del Proyecto (futuros residentes). En el caso que no fuese posible, se deberá implementar una cabina de insonorización cuyo diseño contemple atenuar al menos 17 a 20 dB.
Vibraciones	Para la fase de operación no se consideran fuentes de vibración.
4.4.6 RESIDUOS	
4.4.6.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS	
Nombre	Descripción.
Residuos sólidos domiciliarios (RSD) y asimilables.	<p>Durante la fase de operación se contempla la generación de residuos asimilables a domiciliarios por parte de los futuros habitantes del Proyecto. Considerando una tasa de generación de 4 l/hab/día, se estima que se generará 13.440 l/3 días en el Lote 1; 14.064 l/3 días en el Lote 2 y 14.592 l/3 días en el Lote 3.</p> <p>Estos residuos se almacenarán de forma particular en cada uno de los departamentos y los futuros habitantes utilizarán los ductos verticales para disponer los residuos en las respectivas salas de basura. Previo al retiro por parte del camión municipal, los residuos serán trasladados en contenedores con ruedas hacia los sectores de precarguío, donde podrán acceder los camiones municipales. La frecuencia de retiro de estos residuos será de 3 días. Mayores antecedentes en el punto 3.4.1.2 de la DIA y en el Anexo 5 de la Adenda.</p>
4.4.6.2 RESIDUOS PELIGROSOS	
No se contemplan residuos peligrosos durante la fase de operación.	
4.4.6.3 SUSTANCIAS PELIGROSAS	
No se contemplan	
4.4.6.2 PRODUCTOS QUÍMICOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE	
No contempla	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo IV del ICE.
4.5. FASE DE CIERRE	
4.5.1 PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO.	
4.5.1.1 PARTES Y OBRAS.	
Nombre	Descripción
El Proyecto no contempla fase de cierre debido a las características del mismo, el cual tiene considerada una vida útil de carácter indefinido.	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo IV del ICE.

4.5. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
4.5.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	Marzo de 2020.
Parte, obra o acción que establece el inicio	La actividad que dará inicio a esta fase corresponde a la demolición.
Fecha estimada de término	Diciembre 2023.
Parte, obra o acción que establece el término	La actividad que da término a esta fase corresponde a la recepción final del Proyecto.
4.5.2. FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	<input type="checkbox"/> Lote 1: Julio 2021. <input type="checkbox"/> Lote 2: Junio 2022. <input type="checkbox"/> Lote 3: Diciembre 2022.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Habitabilidad.
Fecha estimada de término	La fase de operación del Proyecto tendrá una vida útil indefinida.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146034611>

Parte, obra o acción que establece el término	No aplica.
---	------------

4.6. MANO DE OBRA	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	550
Operación	30
Cierre	No aplica
Total	580

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

5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS	
Impacto ambiental no significativo	Aumento en las concentraciones de material particulado y gases y aumento en los niveles de ruido y vibraciones.
Parte, obra o acción que lo genera	Partes y obras asociadas a la fase de construcción
Fase en que se presenta	Fase de construcción
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Considerandos 6.1. del ICE.

Aire: En el estudio de emisiones atmosféricas que se adjunta en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria presenta las emisiones de material particulado y de gases que generará el Proyecto en la fase de construcción y operación. De acuerdo al citado estudio, el Proyecto sobrepasa los límites establecidos en el D.S. N° 31/2016, del MMA durante la fase de construcción, por tanto, deberá compensar sus emisiones de material particulado. En la siguiente tabla se presentan los valores a compensar.

Tabla 14: Emisiones de MP10 que deberá compensar el Proyecto.

Año	MP10 (ton/año)	Valor a compensar (ton/año)
1	3,6249	4,3499
2	2,5778	3,0934

Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 63 del estudio de emisiones adjunto en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria.

En el Capítulo 8 del referido estudio de emisiones atmosféricas presenta el Plan de Compensación de Emisiones Preliminar.

Adicionalmente, el Proyecto implementará acciones para disminuir sus emisiones atmosféricas en la fase de construcción, que se presentan en el punto 4.6.4.1 del ICE.

Ruido: En el Anexo 1.3 de la Adenda se adjunta el estudio de ruido y vibraciones del Proyecto. De acuerdo a los resultados de la evaluación de los niveles de ruido que se presentan en la Tabla 42 a la Tabla 47 del citado estudio de ruido el Proyecto cumplirá con los límites establecidos en el D.S. N° 38/11 del MMA en la fase de construcción y operación, considerando las medidas de control que se presentan en el Capítulo 7 del citado estudio de ruido.

Suelo: En la fase de construcción, los residuos sólidos domiciliarios se almacenarán temporalmente en contenedores herméticos con tapa, con una bolsa plástica en su interior, para evitar la proliferación de vectores de interés sanitario (como moscas, animales, roedores, entre otros) y serán retirados con una frecuencia de 3 veces por semana hacia un sitio de disposición final autorizado. Los residuos inertes de la construcción (excavación y escarpe) se cargarán inmediatamente sobre camiones, para su posterior venta a empresas autorizadas para su comercialización o hacia sitios de disposición final autorizado. En el caso de los residuos peligrosos, se almacenarán en forma temporal, por un periodo no superior a los 6 meses, en la bodega de residuos peligrosos de la instalación de faenas, en contenedores de 200 lts de capacidad, de acero resistentes al fuego y herméticos para evitar eventuales filtraciones, debidamente señalizados, según el residuo a almacenar, y de acuerdo con la NCh 2190 Of. 2003, y serán retirados por una empresa autorizada hacia sitios de disposición final autorizado.

Las sustancias peligrosas se almacenarán en una bodega provisoria de la instalación de faenas, que cumplirá con lo establecido en el D.S. N° 43/2015, del MINSAL.

En la fase de operación, los residuos sólidos domiciliarios se almacenarán de forma particular en cada uno de los departamentos y los futuros habitantes utilizarán los ductos verticales para disponer los residuos en las respectivas salas de basura. Previo al retiro por parte del camión municipal, los residuos serán trasladados en contenedores con ruedas hacia los sectores de precarguío, donde podrán acceder los camiones municipales. La frecuencia de retiro de estos residuos será de 3 días.

Agua: En la fase de construcción, los residuos líquidos domiciliarios serán descargados a la red de alcantarillado existente de la empresa sanitaria del sector, Aguas Andinas S.A. En el caso de los baños químicos, serán retirados por empresas autorizadas y se mantendrá en la obra la documentación que acredite que el vertido de los residuos líquidos se efectuará en un lugar autorizado.

los residuos líquidos derivados del lavado de camiones mixer serán canalizados a una canaleta, donde el agua se conducirá a un estanque y una vez fraguado el hormigón, será dispuesto como escombros. En caso de que no se produzca el fraguado del hormigón, se contratará a un camión limpia fosa para realizar el retiro del residuo

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146034611>

líquido o será utilizado para el curado del hormigón durante la obra gruesa. Además, para el lavado de ruedas de los vehículos que egresen de la obra, se dispondrá un sistema consistente en una motobomba (aspersión manual) y pavimento estable con canaletas que conducirán los residuos líquidos hacia un tambor retenedor para luego ser reutilizadas en la humectación de materiales o bien se dejará evaporar el agua.

En la fase de operación, los residuos líquidos domiciliarios se descargarán a la red de alcantarillado de la empresa sanitaria del sector, Aguas Andinas S.A. En el Anexo 4.2 de la Adenda se adjuntan los certificados de factibilidad del servicio de alcantarillado de aguas servidas para cada lote del Proyecto.

Vibraciones: En el Anexo 1.3 de la Adenda se adjunta el estudio de ruido y vibraciones que presenta una evaluación de la emisión de vibraciones del Proyecto. Al respecto, se utilizó la normativa de referencia: “*Transit Noise and Vibration- Impact Assessment*”, de la *Federal Transit Administration (FTA)* de los Estados Unidos de América, para la evaluación de daño estructural y de molestias sobre la población.

De acuerdo a los resultados de la evaluación de los niveles de vibraciones que se presentan en la Tabla 48 y Tabla 49 del estudio de ruido y vibraciones adjunto en el Anexo 1.3 de la Adenda, el Proyecto cumplirá con los límites establecidos en la normativa de referencia en la fase de construcción, considerando las medidas de control que se presentan en el Capítulo 7. En la fase de operación la emisión de vibraciones será de una magnitud inferior a las estimadas en la fase de construcción.

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

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

Impacto ambiental no significativo	El Proyecto no generará efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.
------------------------------------	--

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

Suelo:

El Proyecto no generará pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad, en consideración que se emplazará en la zona urbana de la comuna de San Joaquín, en un terreno altamente intervenido, con presencia de construcciones de una instalación industrial (edificios y galpones), como se puede apreciar en las fotografías que se presentan en el Anexo 9 de la DIA.

En la fase de construcción, los residuos sólidos domiciliarios se almacenarán temporalmente en contenedores herméticos con tapa, con una bolsa plástica en su interior, para evitar la proliferación de vectores de interés sanitario (como moscas, animales, roedores, entre otros) y serán retirados con una frecuencia de 3 veces por semana hacia un sitio de disposición final autorizado. Los residuos inertes de la construcción (excavación y escarpe) se cargarán inmediatamente sobre camiones, para su posterior venta a empresas autorizadas para su comercialización o hacia sitios de disposición final autorizado. En el caso de los residuos peligrosos, se almacenarán en forma temporal, por un periodo no superior a los 6 meses, en la bodega de residuos peligrosos de la instalación de faenas, en contenedores de 200 lts de capacidad, de acero resistentes al fuego y herméticos para evitar eventuales filtraciones, debidamente señalizados, según el residuo a almacenar, y de acuerdo con la NCh 2190 Of. 2003, y serán retirados por una empresa autorizada hacia sitios de disposición final autorizado. Las sustancias peligrosas se almacenarán en una bodega provisoria de la instalación de faenas, que cumplirá con lo establecido en el D.S. N° 43/2015, del MINSAL.

En la fase de operación, los residuos sólidos domiciliarios se almacenarán de forma particular en cada uno de los departamentos y los futuros habitantes utilizarán los ductos verticales para disponer los residuos en las respectivas salas de basura. Previo al retiro por parte del camión municipal, los residuos serán trasladados en contenedores con ruedas hacia los sectores de precarguío, donde podrán acceder los camiones municipales. La frecuencia de retiro de estos residuos será de 3 días.

Flora y vegetación:

El Proyecto no afectará áreas con presencia de flora y fauna, en consideración a que se emplazará en la zona urbana de la comuna de San Joaquín, en un terreno altamente intervenido con presencia de construcciones de una instalación industrial (edificios y galpones), como se puede apreciar en las fotografías que se presentan en el Anexo 9 de la DIA. Adicionalmente, en el entorno de Proyecto se encuentran sectores residenciales, industriales, infraestructuras y equipamientos, de acuerdo a lo señalado en el punto 3.2 del estudio de medio humano adjunto en el Anexo 7 de la DIA.

Agua y Recurso Hídrico:

En la fase de construcción, los residuos líquidos domiciliarios serán descargados a la red de alcantarillado existente de la empresa sanitaria del sector, Aguas Andinas S.A. En el caso de los baños químicos, serán retirados por empresas autorizadas y se mantendrá en la obra la documentación que acredite que el vertido de los residuos líquidos se efectuará en un lugar autorizado.

Los residuos líquidos derivados del lavado de camiones mixer serán canalizados a una canaleta, donde el agua se conducirá a un estanque y una vez fraguado el hormigón, será dispuesto como escombro. En caso de que no se produzca el fraguado del hormigón, se contratará a un camión limpia fosa para realizar el retiro del residuo líquido o será utilizado para el curado del hormigón durante la obra gruesa. Además, para el lavado de ruedas de los vehículos que egresen de la obra, se dispondrá un sistema consistente en una motobomba (aspersión manual) y pavimento estable con canaletas que conducirán los residuos líquidos hacia un tambor retenedor

para luego ser reutilizadas en la humectación de materiales o bien se dejará evaporar el agua. En la fase de operación, los residuos líquidos domiciliarios se descargarán a la red de alcantarillado de la empresa sanitaria del sector, Aguas Andinas S.A. En el Anexo 4.2 de la Adenda se adjuntan los certificados de factibilidad del servicio de alcantarillado de aguas servidas para cada lote del Proyecto.

El Proyecto no contempla la explotación de aguas superficiales o subterráneas, en consideración que el suministro de agua potable en la fase de construcción y operación será mediante la empresa sanitaria del sector Aguas Andinas S.A. (En el Anexo 4.2 de la Adenda se adjuntan los certificados de factibilidad del servicio de alcantarillado de aguas servidas para cada lote del Proyecto).

De acuerdo a los estudios de mecánica de suelo que se adjuntan en el Anexo 8 de la DIA, en el lugar de emplazamiento de los edificios del Proyecto, el nivel freático se encuentra a una profundidad aproximada entre los 50 y 55 m y en las calicatas realizadas en cada lote, con una profundidad de 8,5 m, no se detectó la presencia de la napa freática. Considerando que la profundidad de las excavaciones para el subterráneo de cada edificio será de 2,85 m, el Proyecto no generará una afectación a las aguas subterráneas en el área de influencia.

Asimismo, el Proyecto no se encuentra cercano a vegas y/o bofedales, zonas de humedales, estuarios, turberas y glaciares que pudieran ser afectadas.

Fauna:

El Proyecto no afectará áreas con presencia de hábitats de relevancia para la fauna nativa, en consideración que se emplazará en la zona urbana de la comuna de San Joaquín, en un terreno altamente intervenido con presencia de construcciones de una instalación industrial (edificios y galpones), como se puede apreciar en las fotografías que se presentan en el Anexo 9 de la DIA. Adicionalmente, en el entorno de Proyecto se encuentran sectores residenciales, industriales, infraestructuras y equipamientos, de acuerdo a lo señalado en el punto 3.2 del estudio de medio humano adjunto en el Anexo 7 de la DIA.

Por tanto, 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.

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

Impacto ambiental no significativo	Aumento en los tiempos de desplazamiento y alteración al acceso o calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.
------------------------------------	---

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Considerando 6.3 del ICE.
---	---------------------------

El Proyecto no generará una intervención o restricción al acceso de recursos naturales, en consideración que se emplazará en un terreno altamente intervenido con presencia de construcciones de una instalación industrial (edificios y galpones), como se puede apreciar en las fotografías que se presentan en el Anexo 9 de la DIA. Además, en la respuesta 4.12 de la Adenda, el Titular señala que en el área de influencia no se identificó actividades productivas y económicas dependientes de la extracción de recursos naturales.

El Proyecto no generará una obstrucción o restricción a la libre circulación y conectividad peatonal o vehicular, considerando que no realizará, en ninguna de sus fases, el cierre o desvío de veredas o calzadas.

En la fase de construcción, en el Anexo 1.2.1 de la Adenda, el Titular señala que, para determinar el flujo inducido de cada modo durante esta fase, consideró la dotación máxima de personas que trabajarán simultáneamente en el Proyecto, es decir, 550 personas, y adoptó el supuesto que todos los trabajadores accederán al Proyecto durante el período punta mañana y se retirarán durante el período punta tarde. Además, para considerar la condición más desfavorable en la evaluación de los impactos del Proyecto, según lo señalado en la “Guía para la descripción de los proyectos inmobiliarios en el SEIA” (SEA, 2019) el Titular incorpora en los análisis de cada modo, un proyecto inmobiliario con permiso de edificación vigente (actualmente en construcción) dentro del área de influencia y que no requiere ingresar al SEIA. La partición modal utilizada por el Titular se presenta en el Cuadro N° 1 del Anexo 1.2.1 de la Adenda.

En el punto 4.2.1 del Anexo 1.2.1 de la Adenda, el Titular presenta el análisis de flujo peatonal en la situación sin y con Proyecto para el período punta mañana y punta tarde en la fase de construcción, cuyos resultados se presentan en el Cuadro N° 16 y Cuadro N° 17, ambos del citado anexo de la Adenda. En ambos escenarios, el nivel de servicio en cada una de las veredas analizadas, corresponden a “Tránsito Libre”, de acuerdo al Manual de Vialidad Urbana del Ministerio de Vivienda y Urbanismo (2009), por tanto, el Proyecto no generará un aumento significativo en los tiempos de desplazamiento del modo peatonal.

Para el caso del transporte público, en el punto 7.2.1.1 del Anexo 1.2.1 de la Adenda, el Titular presenta un análisis de la capacidad de los paraderos de buses en la fase de construcción, cuyos resultados se presentan en el Cuadro N°61 al Cuadro N° 66, todos del citado anexo de la Adenda. De acuerdo a los resultados presentados en los citados cuadros, el Titular señala que los servicios de transporte público que utilizan los paraderos existentes en el área de influencia del Proyecto cuentan con capacidad suficiente para absorber los viajes que inducirá el Proyecto en la fase de construcción. En el caso del servicio del Metro, el Titular presenta en el punto 7.2.2.1 del Anexo 1.2.1 de la Adenda, un análisis de la estación de metro que se encuentra dentro del área de influencia, que corresponde a la estación Rodrigo de Araya. De acuerdo a los resultados presentados en el Cuadro N°73 del citado anexo de la Adenda, el Titular señala que la estación Rodrigo de Araya cuenta con capacidad suficiente para absorber la totalidad de los viajes que inducirá el Proyecto en la fase de construcción.

Para el modo vehículo, el Titular utilizó la herramienta “*Transyt*” para estimar los tiempos de viaje y la velocidad en la situación sin y con Proyecto, para los períodos punta mañana y punta tarde. De acuerdo a los resultados que se presentan en la Tabla 18 y Tabla 19 de la Adenda Complementaria, en la fase de construcción, el Proyecto generará un aumento máximo aproximado de 7 segundos con respecto a la situación sin Proyecto, por tanto, no se generará un aumento significativo en los tiempos de desplazamiento del modo vehicular.

Finalmente, para el caso de las bicicletas, en el punto 5.2.1 del Anexo 1.2.1 de la Adenda, el Titular presenta un análisis del flujo de bicicletas en las ciclovías dentro del área de influencia. Para lo anterior, el Titular consideró un escenario desfavorable, donde el total de viajes en bicicletas inducidos por el Proyecto utilizan cada una de las ciclovías existentes. En el Cuadro N° 26 del citado anexo de la Adenda muestra los resultados obtenidos. En base a lo anterior, el Titular señala que el flujo de bicicletas en la situación con Proyecto será de 44 bicicletas por hora, lo que equivale a 1 bicicleta cada 1,4 minutos, por tanto, el aumento será marginal, considerando que el flujo actual es entre 20 y 170 bicicletas/hr en el período punta mañana, y entre 47 y 234 bicicletas/hr en el período punta tarde, y no se generará un aumento significativo en los tiempos de desplazamiento actuales de circulación de los ciclistas.

En la fase de operación, en el Anexo 1.2.1 de la Adenda, el Titular señala que utilizó las tasas de generación y atracción definidas en el “Reglamento Sobre Mitigación de Impactos al Sistema de Movilidad Local Derivados de Proyectos de Crecimiento Urbano”. Además, para considerar la condición más desfavorable en la evaluación de los impactos del Proyecto, según lo señalado en la “Guía para la descripción de los proyectos inmobiliarios en el SEIA” (SEA, 2019) el Titular incorpora en los análisis de cada modo, el proyecto inmobiliario con permiso de edificación vigente (actualmente en construcción) dentro del área de influencia y que no requiere ingresar al SEIA. En el Cuadro N° 5 del Anexo 1.2.1 de la Adenda se presentan los viajes generados y atraídos por el Proyecto en la fase de operación.

En el punto 4.2.2 del Anexo 1.2.1 de la Adenda, el Titular presenta el análisis de flujo peatonal en la situación sin y con Proyecto para el período punta mañana y punta tarde en la fase de operación, cuyos resultados se presentan en el Cuadro N° 18 y Cuadro N° 19, ambos del citado anexo de la Adenda. En ambos escenarios, el nivel de servicio en cada una de las veredas analizadas corresponden a “Tránsito Libre”, de acuerdo al Manual de Vialidad Urbana del Ministerio de Vivienda y Urbanismo (2009), por tanto, el Proyecto no generará un aumento significativo en los tiempos de desplazamiento del modo peatonal.

Para el caso del transporte público, en el punto 7.2.1.2 del Anexo 1.2.1 de la Adenda, el Titular presenta un análisis de la capacidad de los paraderos de buses en la fase de operación, cuyos resultados se presentan en el Cuadro N°67 al Cuadro N° 72, todos del citado anexo de la Adenda. De acuerdo a los resultados presentados en los citados cuadros, el Titular señala que los servicios de transporte público que utilizan los paraderos existentes en el área de influencia del Proyecto cuentan con capacidad suficiente para absorber los viajes que inducirá el Proyecto en la fase de operación. En el caso del servicio del Metro, el Titular presenta en el punto 7.2.2.2 del Anexo 1.2.1 de la Adenda, un análisis de la estación de metro que se encuentra dentro del área de influencia, que corresponde a la estación Rodrigo de Araya. De acuerdo a los resultados presentados en el Cuadro N°74 del citado anexo de la Adenda, el Titular señala que la estación Rodrigo de Araya cuenta con capacidad suficiente para absorber la totalidad de los viajes que inducirá el Proyecto en la fase de operación.

Para el modo vehículo, el Titular utilizó la herramienta “*Transyt*” para estimar los tiempos de viaje y la velocidad en la situación sin y con Proyecto, para los períodos punta mañana y punta tarde. De acuerdo a los resultados que se presentan en la Tabla 18 y Tabla 19 de la Adenda Complementaria, en la fase de construcción, el Proyecto generará un aumento máximo aproximado de 4 segundos con respecto a la situación sin Proyecto, por tanto, no se generará un aumento significativo en los tiempos de desplazamiento del modo vehicular.

Finalmente, para el caso de las bicicletas, en el punto 5.2.2 del Anexo 1.2.1 de la Adenda, el Titular presenta un análisis del flujo de bicicletas en las ciclovías dentro del área de influencia. Para lo anterior, el Titular consideró un escenario desfavorable, donde el total de viajes en bicicletas inducidos por el Proyecto utilizan cada una de las ciclovías existentes. En el Cuadro N° 27 del citado anexo de la Adenda muestra los resultados obtenidos. En base a lo anterior, el Titular señala que el flujo de bicicletas en la situación con Proyecto será de 22 bicicletas por hora, lo que equivale a 1 bicicleta cada 2,7 minutos, por tanto, el aumento será marginal, considerando que el flujo proyectado al período de operación del Proyecto sería entre 37 y 319 bicicletas/hr en el período punta mañana, y entre 88 y 438 bicicletas/hr en el período punta tarde, y no se generará un aumento significativo en los tiempos de desplazamiento de circulación de los ciclistas.

Mayores antecedentes en el estudio de movilidad adjunto en el Anexo 1.2.1 de la Adenda y la respuesta 3.2 de la Adenda Complementaria.

En la fase de construcción del Proyecto, existirá una población flotante, asociado a los trabajadores que requiere el Proyecto, quienes no harán uso de servicios tales como salud o educación cercanos. Cabe destacar que el Proyecto considera la habilitación de comedores para los trabajadores. Conforme a lo anterior, es posible señalar que el Proyecto, durante su fase de construcción, no generará una alteración al acceso o a la

calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica del área de influencia.

En la fase de operación, el Proyecto no generará una alteración significativa al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica, en consideración a lo siguiente:

Equipamiento de salud: El Titular señala en la respuesta 4.12 de la Adenda, que la comuna de San Joaquín cuenta con una red de atención primaria administrada por la Corporación de Salud de la Ilustre Municipalidad de San Joaquín, que se distribuye a lo largo del territorio comunal. En Tabla 110 de la Adenda se presenta en detalle los establecimientos de salud pública que se encuentran en el área de influencia y sus alrededores (mayores detalles en el punto 5.5 del Anexo 7 de la DIA). Por su parte, los resultados de la Encuesta CASEN 2017 indican que la mayoría de la población de San Joaquín registra mayoritariamente atención en consultorio generales (72%), y en menor medida a consulta o centro privado (13%), con un 90% de la población afiliados al sistema de previsión FONASA. Se proyecta que la mayoría de los futuros habitantes del Proyecto contará con afiliación a FONASA, permitiendo acceder tanto a los establecimientos de salud públicos señalados por el Titular en la Tabla 110 de la Adenda, ubicados a una distancia aproximada de entre 0,66 Km y 4,05 Km, así como a la oferta de establecimientos de salud privados, por medio de compra de bonos, en las comunas aledañas como Macul y Ñuñoa (en sentido oriente), San Miguel (en sentido poniente) y Santiago (en sentido norte). Adicionalmente, el Titular señala en la respuesta 4.11 de la Adenda, que el Proyecto no generará un aumento significativo en los tiempos de desplazamiento hacia los establecimientos de salud, en consideración que el presente Proyecto y el proyecto inmobiliario con permiso de edificación vigente (actualmente en construcción) dentro del área de influencia, y que no requiere ingresar al SEIA, no generarán un aumento significativo sobre los tiempos de desplazamiento de los distintos modos de transporte.

Equipamiento educacional: Para la evaluación sobre el equipamiento educacional, el Titular señala que la población escolar que generará el presente Proyecto, sumado a la población estimada del proyecto identificado con permiso de edificación vigente (actualmente en construcción), y que no requiere ingresar al SEIA, será de 1.355 niños en edad escolar (considerando una tasa de 1,3 hijos por mujer en edad fértil, de acuerdo con los resultados del Censo de Vivienda y Población del año 2017). Además, el Titular considera en su análisis los establecimientos educacionales presentes en la comuna de San Joaquín, emplazados a una distancia de no más de 4,6 Km. aproximadamente del área del Proyecto, donde se identifican 38 establecimientos, la mayoría de ellos de dependencia particular subvencionada, los que concentran un total de 1.551 matrículas vacantes. Considerando lo anterior, los establecimientos identificados a una distancia aproximada de 4,6 KM del área del Proyecto tienen la capacidad suficiente para cubrir la demanda de matrícula de los niños en edad escolar del Proyecto y del proyecto inmobiliario con permiso de edificación vigente dentro del área de influencia. Adicionalmente, el Titular señala en la respuesta 4.10 de la Adenda, que el Proyecto no generará un aumento significativo en los tiempos de desplazamiento hacia los establecimientos de educación, en consideración que el Proyecto y el proyecto inmobiliario con permiso de edificación vigente dentro del área de influencia no generarán un aumento significativo sobre los tiempos de desplazamiento de los distintos modos de transporte.

Servicios comerciales: El Titular señala en la respuesta 4.12 de la Adenda que en el área de influencia cuenta con disponibilidad de servicios financieros (bancos) y comerciales (supermercados, almacenes, entre otros), a los que accede la población en forma recurrente. Referente a los servicios financieros, el Titular señala la presencia de Cajas Vecinas en establecimientos de comercio menor (*minimarkets*, almacenes, verdulerías, *kioskos*, entre otros) y de dos ferias libres: Feria libre Navarrete y Feria libre Población Chile, ubicados, aproximadamente, a 200 m y 400 m, respectivamente, del área del Proyecto. Considerando la gran cantidad y variedad de servicios financieros y comerciales en el área de influencia, el Titular descarta que el Proyecto generará una alteración al acceso o calidad de los citados servicios.

Áreas verdes: El Titular señala en la respuesta 4.12 de la Adenda que las áreas verdes identificadas corresponden a plazas interiores de los barrios y villas presentes en el área de influencia, que cuentan con una demanda estándar por parte de los residentes. De acuerdo a las entrevistas realizadas por el Titular, las principales áreas verdes que acceden los residentes del área de influencia son: Plaza Mozart, Plaza Valdivieso, Plaza Luis Marchant, Bandedón central de las calles Santa María y Placer, Plaza Debussy, Parque Isabel Riquelme y Plaza Casablanca (mayores detalles en el punto 5.5 del Anexo 7 de la DIA). Al respecto, el Titular señala que las áreas verdes mencionadas no serán intervenidas de forma alguna por las partes, obras o acciones del Proyecto. Cabe destacar que el Proyecto contempla una superficie de 12.781 m² de áreas verdes y circulación peatonal para el uso de los futuros habitantes de los edificios del Proyecto.

Mayores antecedentes en el estudio de medio humano adjunto en el Anexo 7 de la DIA, y en las respuestas 4.5, 4.10, 4.11 y 4.12 de la Adenda.

En el punto 5.3 y 5.5 del estudio de medio humano adjunto en el Anexo 7 de la DIA, y en el Anexo 1.2.3 de la Adenda, el Titular señala lo siguiente, en base a la información recopilada en terreno mediante entrevistas semiestructuradas:

- Fiestas o celebraciones propias en el área de influencia: El Titular señala que las celebraciones que se realizan tienen relación con la celebración de Navidad y Día del Niño, que son impulsadas por la Ilustre Municipalidad de San Joaquín, y que se celebran en las respectivas sedes sociales o multicanchas de las villas y barrios. Asimismo, la citada Ilustre Municipalidad organiza la celebración de Fiestas Patrias en la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146034611>

Plaza Valdivieso y hay villas que celebran sus aniversarios, como el caso de las villas Las Flores y Músicos del Mundo. En la Figura 1 del Anexo 1.2.3 de la Adenda muestra la ubicación de los citados sitios donde se realizan las actividades comunitarias.

- Plazas más utilizadas: El Titular señala que las plazas más utilizadas corresponden a: Plaza Debussy, Plaza Casablanca, Plaza Luis Marchant, Plaza Mozart, Parque Isabel Riquelme y en menor medida el bandejón central de Santa María. En la Figura 2 del Anexo 1.2.3 de la Adenda muestra la ubicación de las citadas plazas.
- Ferias libres: El Titular señala que las ferias libres presentes en el área de influencia corresponden a la Feria libre Navarrete y Feria libre Población Chile. No existen mercados dentro del área de influencia. En la Figura 3 del Anexo 1.2.3 de la Adenda muestra la ubicación de las citadas ferias libres.
- Otros lugares o celebraciones importantes para los grupos humanos: El Titular señala que otros espacios importantes para los grupos humanos tienen relación con las sedes sociales correspondientes a cada una de las Juntas de Vecinos identificadas en el área de influencia, así como también sus respectivas multicanchas.

En base a lo anterior, el Titular señala que la realización de fiestas y celebraciones propias en el área de influencia, la utilización de plazas y otros lugares de importancia para los grupos humanos, como sedes sociales y multicanchas, así como el funcionamiento de las ferias libres identificadas no se verán afectados por el Proyecto, en consideración que las rutas que utilizarán los camiones asociadas a la fase de construcción no contemplan las vías donde se encuentran el equipamiento y servicios identificados anteriormente. Si bien en el caso de la Feria libre Navarrete hay un tramo entre la calle Santa Corina y Av. Isabel Riquelme (aproximadamente 90 m.) que coincide con la ruta de camiones de áridos, residuos peligrosos y botadero, no será afectado por el Proyecto, en consideración que la citada feria libre se realiza los días sábado, y el tránsito de los camiones señalados se efectuarán de lunes a viernes.

En base a lo señalado anteriormente, el Proyecto no generará una alteración significativa para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.

Mayores antecedentes en el estudio de medio humano adjunto en el Anexo 7 de la DIA y en el Anexo 1.2.3 y Anexo 1.2.4, ambos de la Adenda.

El Proyecto no se emplaza en o en las cercanías de tierras indígenas, áreas de desarrollo o pueblos indígenas. De acuerdo al punto 5.2 del estudio de medio humano que se adjunta en el Anexo 7 de la Adenda, se identifican 2 asociaciones indígenas en la comuna de San Joaquín y la más cercana, a una distancia aproximada de 2,6 km del área del Proyecto, no se encuentra dentro del área de influencia.

Por lo tanto, El Proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

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

Impacto ambiental no significativo	<p>El Proyecto no se localiza en o 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>El Proyecto se emplazará en la zona urbana de la comuna de San Joaquín, en un terreno altamente intervenido, con presencia de construcciones de una instalación industrial (edificios y galpones), como se puede apreciar en las fotografías que se presentan en el Anexo 9 de la DIA, donde no existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.</p>
------------------------------------	---

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Considerando 6.4 del ICE.
---	---------------------------

De acuerdo al punto 5.2 del estudio de medio humano que se adjunta en el Anexo 7 de la Adenda, se identifican 2 asociaciones indígenas en la comuna de San Joaquín y la más cercana, a una distancia aproximada de 2,6 km del área del Proyecto, no se encuentra dentro del área de influencia.

Por otro lado, de acuerdo a la herramienta de análisis territorial del SEIA disponible en la página web del SEA, el Proyecto no se localiza en o próxima a áreas bajo protección oficial, para un radio de 5 km de distancia.

Adicionalmente, el Proyecto se emplazará en la zona urbana de la comuna de San Joaquín, en un terreno altamente intervenido, con presencia de construcciones de una instalación industrial (edificios y galpones), como se puede apreciar en las fotografías que se presentan en el Anexo 9 de la DIA, donde no existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.

Por lo tanto, el Proyecto no se localiza en o próximo recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares susceptibles de ser afectados, tampoco afectará el valor

ambiental del territorio.	
5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA	
Impacto ambiental no significativo	No contempla.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Considerando 6.5 del ICE.
<p>El Proyecto no generará una alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.</p> <p>El Proyecto no generará una alteración en el valor paisajístico y turístico en el área de influencia, en consideración que se emplazará en la zona urbana de la comuna de San Joaquín, en un terreno altamente intervenido con presencia de construcciones de una instalación industrial (edificios y galpones), como se puede apreciar en las fotografías que se presentan en el Anexo 9 de la DIA, donde no existen zonas con valor turístico o paisajístico. Adicionalmente, en el entorno de Proyecto se encuentran sectores residenciales, industriales, infraestructuras y equipamientos, de acuerdo a lo señalado en el punto 3.2 del estudio de medio humano adjunto en el Anexo 7 de la DIA.</p> <p>Por lo tanto, el Proyecto no generará alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de la zona.</p>	
5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL	
Impacto ambiental no significativo	<p>El Proyecto no generará una alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.</p> <p>De acuerdo al informe arqueológico que se adjunta en el Anexo 9 de la DIA, los resultados de la inspección visual del lugar de emplazamiento del Proyecto indican la inexistencia de recursos de valor patrimonial en el área de influencia.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Considerando 6.6 del ICE.
<p>El Proyecto no afectará a algún Monumento Nacional, sitios pertenecientes al patrimonio cultural y sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, de acuerdo a los antecedentes presentados en el Anexo 9 de la DIA. Además, en la respuesta 4.12 de la Adenda, el Titular señala que, según el registro realizado por el Consejo de Monumentos Nacionales, en el área de influencia no se identifican Monumentos Nacionales ni Zonas Típicas. Cabe señalar que el Proyecto se emplazará en la zona urbana de la comuna de San Joaquín, en un terreno altamente intervenido con presencia de construcciones de una instalación industrial (edificios y galpones), y en el entorno se encuentran sectores residenciales, industriales, infraestructuras y equipamientos, de acuerdo a lo señalado en el punto 3.2 del estudio de medio humano adjunto en el Anexo 7 de la DIA</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, el Titular realizará una nueva inspección visual arqueológica después del despeje de la superficie del lugar de emplazamiento del Proyecto por parte de un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología con un mes de anticipación al inicio de las obras del Proyecto y luego se dará inicio a las actividades de excavación, de acuerdo a lo señalado en la respuesta 7.25 de la Adenda y 5.2 de la Adenda Complementaria.</p> <p>En cuanto a los grupos humanos indígenas, el Proyecto no se emplaza en o en las cercanías de tierras indígenas, áreas de desarrollo o pueblos indígenas. De acuerdo al punto 5.2 del estudio de medio humano que se adjunta en el Anexo 7 de la DIA, se identifican 2 asociaciones indígenas en la comuna de San Joaquín y la más cercana, a una distancia aproximada de 2,6 km del área del Proyecto, no se encuentra dentro del área de influencia.</p> <p>Por lo tanto, el Proyecto no generará alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.</p>	

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

6.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

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	<input type="checkbox"/> Fase de construcción: Patio temporal de residuos no peligrosos. <input type="checkbox"/> Fase de operación: Salas de basura.
Condiciones o exigencias específicas	Durante la fase de construcción se considera el patio temporal de residuos corresponde a una instalación destinada para el almacenamiento transitorio de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146034611>

para su otorgamiento	<p>residuos sólidos domiciliarios y escombros generados durante la faena.</p> <p>Para los residuos asimilables a domiciliarios se habilitará un sector de 1 m² al costado de la instalación de faenas, en dicha zona se ubicarán los contenedores. En esta superficie se compactará el suelo.</p> <p>En el mismo sector donde se dispongan los contenedores de residuos domiciliarios se ubicará el contenedor de residuos de construcción (escombros).</p> <p>Los contenedores permanecerán tapados por lo que no habrá emisiones a la atmósfera. En ninguna circunstancia se incinerarán residuos, por lo que no existirá emisión de gases desde los sitios de acumulación.</p> <p>Durante la fase de operación el Lote 1 contará con 4 salas de basura, conectadas por ductos a los pisos superiores, y en total contempla 42 contenedores de 360 litros. El Lote 2 contará con 5 salas de basura, conectadas por ductos a los pisos superiores y en total contempla 45 contenedores de 360 litros. Respecto al Lote 3, contará con 4 salas de basura, conectadas por ductos a los pisos superiores, y en total contempla 47 contenedores de 360 litros. Además, las salas de basura de todos los edificios se encontrarán ubicadas en el subterráneo.</p> <p>Los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del presente PAS se adjuntan en el punto 3.4.1 de la DIA.</p>
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago, en su oficio Ord. N° 7376, de fecha 12 de diciembre de 2019, se pronunció conforme a los contenidos técnicos y formales del presente PAS.
Referencia al ICE para mayores detalles	9.1.1 del ICE.

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 residuos peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>El almacenamiento 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.</p> <p>Para lo anterior se contará con una bodega de residuos peligrosos que cumpla con 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.</p> <p>Los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del presente PAS se adjuntan en el punto 3.4.2 de la DIA.</p>
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago, en su oficio Ord. N° 7376, de fecha 12 de diciembre de 2019, se pronunció conforme a los contenidos técnicos y formales del presente PAS.
Referencia al ICE para mayores detalles	9.1.2 del ICE.

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

Tabla 7.1 Norma D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago” (PPDA)	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<input type="checkbox"/> Fase de construcción: Demolición, escarpe, excavaciones, obra gruesa, flujos vehiculares, equipos y maquinarias. <input type="checkbox"/> Fase de operación: Grupos electrógenos.
Forma de cumplimiento	De acuerdo al estudio de emisiones que se adjunta en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria, el Proyecto sobrepasa los límites establecidos en el D.S. N° 31/2016, del MMA durante la fase de construcción, por tanto, deberá compensar sus emisiones de material particulado. En la siguiente tabla se presentan los valores a compensar.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146034611>

Tabla 15: Emisiones de MP10 que deberá compensar el Proyecto.

Año	MP10 (ton/año)	Valor a compensar (ton/año)
1	3,6249	4,3499
2	2,5778	3,0934

(Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 63 del estudio de emisiones adjunto en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria.)

En el Capítulo 8 del referido estudio de emisiones atmosféricas presenta el Plan de Compensación de Emisiones Preliminar.

Además, el Proyecto implementará acciones para disminuir sus emisiones atmosféricas, los cuales se presentan en el punto Error: Reference source not found del presente ICE.

Al respecto, la SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago, en su oficio Ord. N° 159, de fecha 25 de febrero de 2020, se pronunció conforme en materia de emisiones atmosféricas, condicionado a lo siguiente:

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

1-- Presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente RM, un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10, en formato digital, considerando un aumento del 120% en las emisiones según lo establecido en el artículo 64 del DS 31/2016 (MMA). Las cantidades a compensar por año cronológico se presentan a continuación en la Tabla 1:

Tabla 1: Emisiones de MP10 a compensar del proyecto “Pintor Cicarelli”.*

Año	Fase	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	Porcentaje de MP10eq por combustión
1	Construcción	3,62	4,35	5%
2	Construcción + operación	2,58	3,01	12%

*A partir de Tabla 60 del Anexo N°1 de la Adenda Complementaria.

Además, según se indica en el Artículo 63 del DS N° 31/2016, las medidas de compensación deberán cumplir los siguientes criterios:

- Medibles, esto es, que permitan cuantificar la reducción de las emisiones que se produzca a consecuencia de ellas.
- Verificables, esto es, que generen una reducción de emisiones que se pueda cuantificar con posterioridad de la implementación.
- Adicionales, entendiéndose por tal que las medidas propuestas no respondan a otras obligaciones a que esté sujeto el titular, o bien, que no correspondan a una acción que conocidamente será llevada a efecto por la autoridad pública o particulares.
- Permanentes, entendiéndose por tal que la rebaja permanezca por el período en que el proyecto está obligado a reducir emisiones.
- Finalmente, cabe señalar que el Art. 64 del D.S. 31/2016 exige que los proyectos evaluados que sean aprobados con exigencias de compensación de emisiones, sólo podrán dar inicio a la ejecución del proyecto o actividad al contar con la aprobación del respectivo Programa de Compensación de Emisiones.”

Indicador que acredita su cumplimiento

- Registros en obra que acrediten que las mantenciones de maquinarias y revisiones técnicas se encuentren al día.
- Registro fotográfico de la señalización de restricción de velocidad y sistema de limpieza de ruedas entre otros.
- Presentación del plan de compensación de emisiones (PCE) a la SEREMI de Medio Ambiente, una vez obtenida la RCA favorable, y ejecución de las acciones establecidas.

Forma de control y seguimiento

- Copia del PCE presentado y aprobado en la obra.
- Inspección de la implementación de las acciones de control de emisiones atmosféricas.

Tabla 7.2 Norma D.S. N° 144/1961 del Ministerio de Salud que “Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza”	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Demolición, escarpe, excavaciones, obra gruesa, flujos vehiculares, equipos y maquinarias.
Forma de cumplimiento	<input type="checkbox"/> Los movimientos de tierra, las actividades de carga, descarga y movimiento de camiones se realizarán tomando las medidas necesarias para disminuir la emisión de material particulado, de forma de evitar la generación de molestias a la comunidad. <input type="checkbox"/> Se utilizarán equipos que cuenten con las autorizaciones correspondientes, además de la realización de mantenciones periódicas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros en obra que acrediten que las mantenciones de maquinarias y revisiones técnicas se encuentren al día y de las exigencias a los contratistas de transitar con los camiones encarpados, en caso de que se transporten materiales, para evitar la dispersión de polvo.
Forma de control y seguimiento	Inspección periódica de los registros en obra y de las acciones que se implementarán para disminuir las emisiones atmosféricas.

Tabla 7.3 Norma D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica”	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas y vialidad.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Flujos vehiculares.
Forma de cumplimiento	Los vehículos que transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer al suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En zonas urbanas, el transporte de material que produzca polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas de plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra que acredite el ingreso y egreso de los camiones se encuentren debidamente encarpados.
Forma de control y seguimiento	Control al ingreso y egreso de la obra que los camiones que transporten tierra de excavaciones o materiales se encuentren debidamente encarpados.

Tabla 7.4 Norma D.S. N° 211/91 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Norma Sobre Emisión de Vehículos Motorizados Livianos”	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas y vialidad.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Flujos vehiculares.
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá a cada proveedor y personal de obra que utilice vehículos motorizados, deberán contar con su certificado de emisión de gases, revisión técnica y permisos de circulación al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra que acredite que los vehículos asociados al Proyecto cuenten con su certificado de emisión de gases, revisión técnica y permisos de circulación al día.
Forma de control y seguimiento	Control al ingreso y egreso de la obra que los vehículos cuenten con su certificado de emisión de gases, revisión técnica y permisos de circulación al día.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146034611>

Tabla 7.5 Norma D.S. N° 1/2013, Ministerio del Medio Ambiente que “Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC”	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas y residuos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<input type="checkbox"/> Fase de construcción: Patio temporal de residuos no peligrosos, bodega de residuos peligrosos. <input type="checkbox"/> Fase de operación: Grupos electrógenos.
Forma de cumplimiento	El Titular designará a un encargada/o de informar los residuos de escombros e inertes propios de la construcción generados de forma anual a través del sistema de Ventanilla Única (RETC), realizando las declaraciones pertinentes una vez al año durante todo el periodo que dure la fase de construcción. Además, se realizará la declaración de emisiones atmosféricas de los grupos electrógenos de emergencia de cada edificio a través del RETC.
Indicador que acredita su cumplimiento	<input type="checkbox"/> Fase de construcción: Registro en obra de la declaración anual de residuos a través del RETC. <input type="checkbox"/> Fase de operación: Registro en la administración de cada edificio del comprobante de la declaración de emisiones a través del RETC.
Forma de control y seguimiento	<input type="checkbox"/> Fase de construcción: Inspección de los registros de envío de residuos a sitio de disposición final y de la declaración anual correspondiente, durante la duración de la fase de construcción. <input type="checkbox"/> Fase de operación: Inspección del registro con el comprobante de declaración de emisiones en la administración de cada edificio.

Tabla 7.6 Norma D.S. N° 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, “Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones” (OGUC), artículo 5.8.3 y artículo 5.8.5	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas y ruido.
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	Demolición, escarpe, excavaciones, obra gruesa, flujos vehiculares, equipos y maquinarias.
Forma de cumplimiento	<p>En materia de emisiones atmosféricas, el Proyecto implementará acciones para disminuir sus emisiones atmosféricas, los cuales se presentan en el punto 4.6.4.1 del presente ICE.</p> <p>Además, el Proyecto utilizará equipos y maquinarias que cuenten con las autorizaciones correspondientes, además de la realización de mantenciones periódicas.</p> <p>En materia de ruido, el Proyecto implementará medidas de control de ruido que se presentan en el Capítulo 7 del estudio de ruido y vibraciones adjunto en el Anexo 1.3 de la Adenda.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<input type="checkbox"/> Registros en obra que acrediten que las mantenciones de maquinarias y revisiones técnicas se encuentren al día. <input type="checkbox"/> Registro fotográfico de la señalización de restricción de velocidad y sistema de limpieza de ruedas entre otros. <input type="checkbox"/> Registros en obra que acrediten las exigencias a los contratistas de transitar con los camiones encarpados, en caso de que se transporten materiales, para evitar la dispersión de polvo. <input type="checkbox"/> Registro en obra de la implementación de las medidas de control y de gestión de acuerdo a lo señalado en el estudio de ruido adjunto al Anexo 1.3 de la Adenda.
Forma de control y seguimiento	<input type="checkbox"/> Inspección periódica de los registros en obra y de las acciones que se implementarán para disminuir las emisiones atmosféricas. <input type="checkbox"/> Inspección periódica en terreno de las medidas de control y de gestión señaladas en el estudio de ruido adjunto en el Anexo 1.3 de la Adenda.

Tabla 7.7 Norma D.S. N° 279/1983 del Ministerio de Salud que “Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna”	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas y vialidad.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146034611>

cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Flujos vehiculares.
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá a cada proveedor y personal de obra que utilice vehículos motorizados, deberán contar con su certificado de emisión de gases, revisión técnica y permisos de circulación al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra que acredite que los vehículos asociados al Proyecto cuenten con su certificado de emisión de gases, revisión técnica y permisos de circulación al día.
Forma de control y seguimiento	Control al ingreso y egreso de la obra que los vehículos cuenten con su certificado de emisión de gases, revisión técnica y permisos de circulación al día.

Tabla 7.8 Norma D.S. N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente que “Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”

Componente/materia:	Ruido.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<input type="checkbox"/> Fase de construcción: Demolición, escarpe, excavaciones, obra gruesa, flujos vehiculares, equipos y maquinarias. <input type="checkbox"/> Fase de operación: Grupos electrógenos.
Forma de cumplimiento	De acuerdo a los resultados de la evaluación de los niveles de ruido que se presentan en la Tabla 42 a la Tabla 47 del estudio de ruido adjunto en el Anexo 1.3 de la Adenda, el Proyecto cumplirá con los límites establecidos en el D.S. N° 38/11 del MMA en la fase de construcción y operación, considerando las medidas de control que se presentan en el Capítulo 7 del citado estudio de ruido. Al respecto, la SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N° 7376, de fecha 12 de diciembre de 2019, se pronunció conforme en materia de ruido.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra de la implementación de las medidas de control y de gestión de acuerdo a lo señalado en el estudio de ruido adjunto al Anexo 1.3 de la Adenda.
Forma de control y seguimiento	Inspección periódica en terreno de las medidas de control y de gestión señaladas en los estudios de ruido adjunto en el Anexo 1.3 de la Adenda.

Tabla 7.9 Norma D.F.L. N° 725/1967 del Ministerio de Salud, “Código Sanitario”; D.S. N° 594/1999 del Ministerio de Salud, “Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”

Componente/materia:	Residuos.
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	<input type="checkbox"/> Fase de construcción: Patio temporal de residuos no peligrosos, bodega de residuos peligrosos. <input type="checkbox"/> Fase de operación: Salas de basura, edificaciones.
Forma de cumplimiento	<u>Residuos sólidos:</u> <input type="checkbox"/> Residuos sólidos domiciliario: Estos residuos se almacenarán temporalmente en contenedores herméticos con tapa, con una bolsa plástica en su interior, para evitar la proliferación de vectores de interés sanitario (como moscas, animales, roedores, entre otros) y serán retirados con una frecuencia de 3 veces por semana hacia un sitio de disposición final autorizado. <input type="checkbox"/> Escombros: Estos residuos se almacenarán en forma transitoria en contenedores dentro del patio temporal de residuos no peligrosos, al interior de la instalación de faenas, que se encontrará claramente delimitado y señalizado. Si bien se considera fomentar la reutilización de los residuos producidos dentro de la obra, el Proyecto no contempla la habilitación de un sector de acopio para la fracción valorizable de los residuos (o patio de salvataje). Los excedentes serán retirados según las necesidades de la obra. <input type="checkbox"/> Residuos inertes de la construcción: Los residuos se cargarán inmediatamente sobre camiones, para su posterior venta a empresas autorizadas para su comercialización. En caso que no sea posible la

	<p>venta de los residuos, éstos serán trasladados a sitios de disposición final autorizados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Residuos peligrosos: Estos residuos se almacenarán en forma temporal, por un periodo no superior a los 6 meses, en la bodega de residuos peligrosos de la instalación de faenas, en contenedores de 200 lts de capacidad, de acero resistentes al fuego y herméticos para evitar eventuales filtraciones, debidamente señalizados, según el residuo a almacenar, y de acuerdo con la NCh 2190 Of. 2003, y serán retirados por una empresa autorizada hacia sitios de disposición final autorizado. <input type="checkbox"/> Residuos líquidos domiciliarios: Estos residuos serán descargados a la red de alcantarillado existente de la empresa sanitaria del sector, Aguas Andinas S.A. En el caso de los baños químicos, serán retirados por empresas autorizadas y se mantendrá en la obra la documentación que acredite que el vertido de los residuos líquidos se efectuará en un lugar autorizado. <input type="checkbox"/> Residuos líquidos industriales: Se realizará el lavado de camiones mixer al interior de la obra, y los residuos líquidos derivados de esta actividad serán canalizados a una canaleta, donde el agua se conducirá a un estanque y una vez fraguado el hormigón, será dispuesto como escombros. En caso que no se produzca el fraguado del hormigón, se contratará a un camión limpia fosa para realizar el retiro del residuo líquido o será utilizado para el curado del hormigón durante la obra gruesa. Además, se realizará el lavado de ruedas de los vehículos que egresen de la obra. Para lo anterior, se dispondrá un sistema consistente en una motobomba (aspersión manual) y pavimento estable con canaletas que conducirán los residuos líquidos hacia un tambor retenedor para luego ser reutilizadas en la humectación de materiales o bien se dejará evaporar el agua. <p><u>Fase de operación</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Residuos sólidos domiciliario: Estos residuos se almacenarán de forma particular en cada uno de los departamentos y los futuros habitantes utilizarán los ductos verticales para disponer los residuos en las respectivas salas de basura. Previo al retiro por parte del camión municipal, los residuos serán trasladados en contenedores con ruedas hacia los sectores de precarguío, donde podrán acceder los camiones municipales. La frecuencia de retiro de estos residuos será de 3 días. <input type="checkbox"/> Residuos líquidos domiciliarios: Las aguas servidas que se generarán durante la fase de operación del Proyecto se descargarán a la red de alcantarillado de la empresa sanitaria del sector, Aguas Andinas S.A. En el Anexo 4.2 de la Adenda se adjuntan los certificados de factibilidad del servicio de alcantarillado de aguas servidas para cada lote del Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra con la solicitud y aprobación de los permisos de los sitios de almacenamiento temporal de residuos de la fase de construcción y operación.
Forma de control y seguimiento	Verificación periódica de las condiciones de los sitios de almacenamiento temporal de residuos, permisos y autorizaciones

Tabla 7.10 Norma D.S. N°148/2003 del Ministerio de Salud, “Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos”	
Componente/materia:	Residuos.
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	Estos residuos se almacenarán en forma temporal, por un periodo no superior a los 6 meses, en la bodega de residuos peligrosos de la instalación de faenas, en contenedores de 200 lts de capacidad, de acero resistentes al fuego y herméticos para evitar eventuales filtraciones, debidamente señalizados, según el residuo a almacenar, y de acuerdo con la NCh 2190 Of. 2003, y serán retirados por una empresa autorizada hacia sitios de disposición final autorizado.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146034611>

Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra con la aprobación de la SEREMI de Salud para la bodega de residuos peligrosos y copia de los recibos, boletas o facturas que certifiquen el transporte y disposición final de los residuos peligrosos
Forma de control y seguimiento	Verificación periódica de las condiciones de la bodega y del registro de transporte y disposición final en sitio autorizado mediante lista de chequeo en obra.

Tabla 7.11 Norma D.S. N° 298/94 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos”

Componente/materia:	Residuos, vialidad y sustancias peligrosas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Flujos vehiculares.
Forma de cumplimiento	<input type="checkbox"/> El transporte de sustancias peligrosas y residuos peligrosos serán realizados con vehículos que cumplan con lo establecido en el presente Decreto. <input type="checkbox"/> En el caso del transporte de los residuos peligrosos, se contratará a una empresa que cuente con las respectivas autorizaciones sanitarias y con camiones adecuados según el residuo a transportar.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra de las autorizaciones y permisos de los camiones que transportarán sustancias peligrosas o residuos peligrosos.
Forma de control y seguimiento	Verificación periódica de las autorizaciones para el transporte de sustancias peligrosas y residuos peligrosos.

Tabla 7.12 Norma D.S. N° 43/2015 del Ministerio de Salud que “Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas”

Componente/materia:	Sustancias peligrosas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Instalación de faenas.
Forma de cumplimiento	Las sustancias peligrosas se almacenarán en una misma bodega, debido a que las cantidades no superarán los 600 kg o lts en total, y cumplirá con lo establecido en el presente Decreto. La bodega contará con radier de hormigón, polietileno de alta densidad y arena para contener derrames, además de tener ventilación natural, acceso restringido y la señalización correspondiente según la NCh 2190 Of. 2003.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro fotográfico en obra de la bodega, y del listado de sustancias almacenadas indicando la cantidad almacenada.
Forma de control y seguimiento	Verificación periódica de las condiciones de la bodega y registro de las cantidades almacenadas de sustancias peligrosas en la bodega.

Tabla 7.13 Norma D.S. N° 158/1980, Ministerio de Obras Públicas que “Fija el Peso Máximo de los Vehículos que Pueden Circular por Caminos Públicos”

Componente/materia:	Vialidad.
Cuerpo legal relacionado	Resolución N° 1/1995, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Dimensiones Máximas a Vehículos que Indica”; D.S. N° 200/1993 del Ministerio de Obras Públicas que “Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las Vías Urbanas del País”
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Flujos vehiculares.
Forma de cumplimiento	Los camiones asociados al Proyecto en la fase de construcción se ajustarán a las dimensiones establecidas en el presente Decreto. En caso de que los camiones de transporte de materiales, que por su tamaño o peso sean mayores a lo señalado en el presente Decreto, se solicitará la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146034611>

	autorización correspondiente a la Dirección de Vialidad del MOP, y se acordarán las medidas de seguridad a adoptar en cada caso.
Indicador que acredita su cumplimiento	<input type="checkbox"/> Registro en obra de las dimensiones de los camiones y carga máxima por medio de las guías de despacho de los camiones que llegan a la obra. <input type="checkbox"/> En caso de que corresponda, se contará con la autorización de la Dirección de Vialidad del MOP.
Forma de control y seguimiento	Verificación periódica de los registros de los camiones que ingresan o egresan a la obra.

Tabla 7.14 Norma D.S. N° 18/2001, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Prohíbe la Circulación de Vehículos de Carga por las Vías al Interior del Anillo Américo Vespucio”

Componente/materia:	Vialidad.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Flujos vehiculares.
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá en los contratos con las empresas de transportes o contratistas que, en todo momento, los vehículos relacionados con el Proyecto cumplan con los horarios de prohibición para circular por las vías al interior del anillo Américo Vespucio y por Avenida Américo Vespucio establecidas en el presente Decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de los contratos con las exigencias realizadas a las empresas de transportes o contratistas.
Forma de control y seguimiento	Verificación periódica de los contratos con las empresas de transporte y contratistas.

Tabla 7.15 Norma D.F.L. N°850/1998 del Ministerio de Obras Públicas. Fija el texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N°15.850/64 y del D.F.L N°206/60

Componente/materia:	Vialidad.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Flujos vehiculares.
Forma de cumplimiento	Los camiones asociados al Proyecto en la fase de construcción se ajustarán a las dimensiones establecidas en el presente Decreto. En caso de que los camiones de transporte de materiales, que por su tamaño o peso sean mayores a lo señalado en el presente Decreto, se solicitará la autorización correspondiente a la Dirección de Vialidad del MOP, y se acordarán las medidas de seguridad a adoptar en cada caso.
Indicador que acredita su cumplimiento	<input type="checkbox"/> Registro en obra de las dimensiones de los camiones y carga máxima por medio de las guías de despacho de los camiones que llegan a la obra. <input type="checkbox"/> En caso de que corresponda, se contará con la autorización de la Dirección de Vialidad del MOP.
Forma de control y seguimiento	Verificación periódica de los registros de los camiones que ingresan o egresan a la obra.

Tabla 7.16 Norma Ley N°17.288/1970 del Ministerio de Educación sobre Monumentos Nacionales; D.S. N° 484/1990 del Ministerio de Educación, “Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas”

Componente/materia:	Patrimonio cultural.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Escarpe y excavaciones.
Forma de cumplimiento	En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del Proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional tipificado en el artículo N° 38 de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146034611>

	la Ley N° 17.288, se procederá según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 y el artículo N° 23 del D.S. N° 484/1990, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Titular del Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	<input type="checkbox"/> En caso que corresponda, registro de los hallazgos declarados. <input type="checkbox"/> Registro de la paralización de las obras y notificación al CMN en caso de hallazgos.
Forma de control y seguimiento	Revisión de los registros de cumplimiento de las acciones y obligaciones en caso de hallazgo arqueológico o paleontológico.

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. Otras condiciones o exigencias	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación.
Condición o exigencia	<input type="checkbox"/> La SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N° 7376, de fecha 12 de diciembre de 2019, se pronunció conforme, y señala lo siguiente: <p>“1.2 RESIDUOS Respecto al Plan de Trabajo de Asbesto se hace presente al Titular que deberá contar con la Resolución de Autorización en obra para su oportuna fiscalización, respaldo y certificados del transporte y disposición del residuo con asbesto. (...)”</p> <p>2.2 PERMISO AMBIENTAL SECTORIAL N°142 (...)”</p> <p>Se hace presente al Titular que tanto el material de construcción de la bodega Respel así como las especificaciones técnicas, deberán estar acorde al resultado del “Estudio de carga de combustible” (según lo indica la OGUC), tomando en consideración las cantidades máximas de residuos peligrosos a almacenar e identificados en la DIA en la Tabla 3-24 Generación de RESPEL - Fase de construcción.”</p> <input type="checkbox"/> La SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD.AGD N° 11983, de fecha 18 de diciembre de 2019, se pronunció conforme, condicionado a lo siguiente: <p>“1. El Titular posee un EISTU en revisión a esta Secretaría Regional Ministerial. Las medidas de mitigación que resulten ante una eventual aprobación del EISTU, deberán estar materializadas antes de la recepción final de las obras. 2. Los datos entre el EISTU y la DIA deben ser concordantes y corresponder al mismo proyecto. 3. Cualquier modificación que requiera el proyecto y que modifique lo aprobado sectorialmente, deberá ser consultado a esta Secretaría Regional Ministerial, para su revisión. 4. Se debe considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor. 5. Se debe garantizar la circulación peatonal frente al proyecto en todos sus frentes de manera segura y expedita. 6. No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto. 7. 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. 8. 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. 9. Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día. 10. Se privilegiará el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita. 11. El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146034611>

	<p>vehículos y peatones.</p> <p>12. Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.</p> <p>13. Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.</p> <p>14. Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.</p> <p>15. No se realizará acopio de materiales en la vía pública.</p> <p>(...)</p> <p>18. En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en Capítulo N° 5 ‘Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía’ del Manual de Señalización y Tránsito y sus Anexos.”</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 10, Tabla 10.2. del ICE.

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

9.1. Compromiso ambiental voluntario: Plan de comunicación y manejo	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Informar a la comunidad de los horarios de generación de ruido y establecer un canal de comunicación con la comunidad para recibir eventuales quejas o reclamos y tomar las medidas correctivas pertinentes.</p> <p>Descripción: Se instalará un cartel al ingreso de la obra, con información sobre el Proyecto y se resolverá eventuales molestias que pudiera causar la obra a la comunidad.</p> <p>Justificación: Permitirá informar la comunidad sobre las actividades del Proyecto en la fase de construcción y establecer un canal de comunicación con el Titular para resolver eventuales quejas o reclamos de la comunidad.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: En el ingreso de la obra.</p> <p>Forma: Se instalará un cartel al ingreso de la obra, donde se indique lo siguiente: Tipo de obra, número del permiso, plazo de construcción, horario de trabajo, horario de mayor emisión de ruido. El cartel estará en óptimo estado durante toda la fase de construcción.</p> <p>Se establecerá un canal de comunicación (correo electrónico o libro de reclamos en obra) y se dará respuesta en un tiempo adecuado a la comunidad.</p> <p>Oportunidad: Durante toda la fase de construcción.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Cartel en buen estado y con la información visible al ingreso de la obra. Registro en obra de los reclamos y respuestas en una carpeta, donde se imprimirá los correos electrónicos recibidos y enviados, además de registrar los llamados telefónicos de los vecinos por los eventuales reclamos.
Forma de control y seguimiento	Inspección mensual del cartel por parte del prevencionista de la obra. Revisión del registro en obra con los reclamos y respuestas enviadas, que estarán disponible en caso de fiscalizaciones.
Referencia al ICE para mayores detalles	10.1.1 del ICE

9.2. Compromiso ambiental voluntario: Uso de energías limpias	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Incentivar el uso de energías limpias para promover la electromovilidad en la Región Metropolitana y mejorar la gestión vial del lugar de emplazamiento y áreas colindantes del Proyecto.</p> <p>Descripción: Se implementará puntos de recarga eléctrica y la instalación de luminarias al interior y en las áreas colindantes del Proyecto.</p> <p>Justificación: Permitirá promover la electromovilidad en la Región Metropolitana y disminuir el consumo de energía eléctrica del Proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: En los edificios y al interior de los lotes del Proyecto y en la vía pública.</p> <p>Forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Puntos de recarga eléctrica: Instalación de 2 puntos de recarga por cada edificio del Proyecto. <input type="checkbox"/> Focos LED: Instalación de focos LED al interior de cada lote del Proyecto. <input type="checkbox"/> Focos solares peatonales: Instalación de focos solares peatonales en la vía pública colindante al lugar de emplazamiento del Proyecto. Para lo anterior,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146034611>

	se pedirá la autorización previa a la Ilustre Municipalidad de San Joaquín. <u>Oportunidad:</u> Durante la ejecución de las terminaciones y obras exteriores en la fase de construcción del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro fotográfico de cada una de las medidas implementadas y comprobante de recepción por la instalación de los focos solares peatonales emitido por la Dirección de Obras Municipales de la Ilustre Municipalidad de San Joaquín.
Forma de control y seguimiento	Revisión del registro en obra con los medios de verificación que acrediten la implementación de las medidas del presente compromiso ambiental voluntario.
Referencia al ICE para mayores detalles	10.1.2 del ICE
9.3. Compromiso ambiental voluntario: Instalación punto de reciclaje	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Fomentar el reciclaje y optimizar la segregación de residuos sólidos que generarán los futuros habitantes de los edificios del Proyecto. <u>Descripción:</u> Se implementarán closets ecológicos en el interior de las salas de basura de los edificios del Proyecto y la implementación de puntos limpios en cada lote. <u>Justificación:</u> Permitirá disminuir la cantidad de residuos sólidos del Proyecto que serán depositadas a rellenos sanitarios o botaderos mediante el reciclaje.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> En el sector de los ductos de basura de cada piso y en el subterráneo de los edificios del Proyecto. <u>Forma:</u> A un costado de los ductos de basura de cada piso de los edificios del Proyecto se instalarán closets ecológicos donde los futuros habitantes podrán separar sus residuos según composición (vidrios, plásticos, <i>Tetra Pak</i> , latas de aluminio y hojalata, papeles y cartones). Además, se contará con una sala de gestión de residuos para el almacenamiento ordenado de los diferentes materiales que se recuperarán desde los closets ecológicos. Para transportar los materiales desde los closets ecológicos hacia la sala de gestión de residuos, se contará con carros con la misma segregación presente en los closets ecológicos. Finalmente, se contará con un punto limpio que se ubicará en los edificios del Proyecto, donde serán acumulados los materiales reciclados. En el Anexo 4.7 de la Adenda se adjunta una presentación con la propuesta de reciclaje del Proyecto. <u>Oportunidad:</u> Durante la ejecución de las terminaciones en la fase de construcción del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro fotográfico que acrediten las instalaciones para el reciclaje de los residuos.
Forma de control y seguimiento	Revisión del registro en obra con los medios de verificación que acrediten las instalaciones para el reciclaje de los residuos.
Referencia al ICE para mayores detalles	10.1.3 del ICE
9.4. Compromiso ambiental voluntario: Uso de especies nativas de bajo requerimiento hídrico.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Fomentar el uso de especies nativas de bajo requerimiento hídrico al interior del área del Proyecto. <u>Descripción:</u> En las áreas verdes del Proyecto se priorizará la plantación de árboles nativos de bajo requerimiento hídrico. <u>Justificación:</u> La utilización de árboles nativos permitirá la disminución de contaminantes atmosféricos y disminuir el consumo de agua para su mantención.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> En las áreas verdes del Proyecto. <u>Forma:</u> En el proyecto de paisajismo del Proyecto que se presentará a la Dirección de Obras Municipales de la Ilustre Municipalidad de San Joaquín se priorizará la plantación de árboles nativos de bajo requerimiento hídrico como: Peumo (<i>Cryptocarya alba</i>), Quillay (<i>Quillaja saponaria</i>) y/o Algarrobo. <u>Oportunidad:</u> Durante la ejecución de las terminaciones y obras exteriores del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	<input type="checkbox"/> Comprobante de ingreso del proyecto de paisajismo del Proyecto, que priorizará la plantación de árboles nativos de bajo requerimiento hídrico ante la DOM de la Ilustre Municipalidad de San Joaquín. Registro fotográfico cuando finalice la implementación del proyecto de paisajismo.
Forma de control y seguimiento	Revisión del registro en obra con los medios de verificación que acrediten la implementación del proyecto de paisajismo.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146034611>

Referencia al ICE para mayores detalles	10.1.4 del ICE
---	----------------

9.5. Compromiso ambiental voluntario: Estándar Tier 2 para maquinaria permanente en obra	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Uso del estándar Tier 2 para la maquinaria permanente que se utilizará en la obra.</p> <p>Descripción: El Titular se compromete a que la maquinaria que se encuentre permanente en obra cumple, al menos, el estándar Tier 2.</p> <p>Justificación: Permitirá acreditar la utilización de maquinaria permanente en la obra que cumple con, al menos, el estándar Tier 2.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Lugar de emplazamiento del Proyecto.</p> <p>Forma: El Titular remitirá a la SMA y a la SEREMI de Medio Ambiente de la Región Metropolitana la siguiente documentación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Entrega de los contratos de arriendo o facturas de compra de la maquinaria que se encontrará permanentemente en obra, que especifique que cumple, al menos, el estándar Tier 2. <input type="checkbox"/> Ficha técnica de la maquinaria que se encontrará permanentemente en la obra, donde se especifique que cumple, al menos, el estándar Tier 2. La citada documentación será remitida, a más tardar, un mes después del arriendo o compra de cada maquinaria. <p>Oportunidad: Durante la fase de construcción del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro en obra con el envío de la documentación a la SMA y a la SEREMI de Medio Ambiente de la Región Metropolitana de la documentación que acredite que la maquinaria que se encontrará permanente en obra cumple, al menos, el estándar Tier 2.
Forma de control y seguimiento	Revisión del registro en obra con el envío de la documentación a la SMA y a la SEREMI de Medio Ambiente de la Región Metropolitana.
Referencia al ICE para mayores detalles	10.1.5 del ICE

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

10.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

10.1.1. Riesgo Actividad sísmica	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Instalación de señaléticas que indiquen la ubicación de las llaves de agua, corte general de gas e interruptores o fusibles de electricidad y la forma de cortar su funcionamiento. <input type="checkbox"/> Instalación de señaléticas que indiquen las vías de evacuación, zonas de seguridad o zonas seguras. <input type="checkbox"/> Realización de simulacros. <input type="checkbox"/> Realización de inducciones a los trabajadores sobre las zonas de seguridad y plan de emergencia. <input type="checkbox"/> Correcta mantención de las señaléticas dentro de la obra.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Libro o registro con las inducciones realizadas. <p>Registros fotográficos de las señaléticas instaladas en la obra.</p>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Punto 1.8 de la DIA y en el Anexo 4 de la Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Se detendrán las faenas, y se deberá abandonar, en forma segura y rápida, de las superficies en altura (andamios, plataformas en voladizo, entre otras), espacios confinados, excavaciones, bajo estructuras y bordes, en consideración que aumenta el peligro de derrumbe o caída desde altura. <input type="checkbox"/> 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 ésta haya bajado la carga. <input type="checkbox"/> Después del sismo:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146034611>

	<ul style="list-style-type: none"> - Se evacuará a todo el personal a la “Zona de Seguridad” de la obra. - Se prestará o coordinará la atención a los lesionados. - Se tomará la asistencia a todo el personal reunido. - Se comprobará el funcionamiento de los servicios de luz, gas y agua. - Se cerrará y señalizará, con cinta de peligro, las zonas de trabajo dañado o con peligro. <p>Los trabajadores no se podrán retirar de la obra o no podrán reingresar a trabajar hasta que el Comité de Emergencias designado lo indique.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En el caso de consecuencias graves a las instalaciones del Proyecto y/o vecinas o fatales por la situación de emergencia, el Titular procederá a avisar a las autoridades pertinentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA, en un plazo no mayor a 48 horas de ocurrido la emergencia.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	7.1.1 del ICE

10.1.2. Riesgo Incendios	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<input type="checkbox"/> Prohibición de fumar, hacer fogatas y encender fuego al interior de la obra. <input type="checkbox"/> Mantener la obra limpia y ordenada para evitar eventuales focos. <input type="checkbox"/> Señalética al interior de la obra con la indicación de “Prohibido fumar” en sectores de riesgos como bodega residuos peligrosos, sustancias peligrosas, entre otras. Además, se habilitará un sector que cuente con las condiciones pertinentes para permitir a sus trabajadores la realización de estas prácticas. <input type="checkbox"/> Instalación de carteles informativos con las medidas de prevención de incendios. <input type="checkbox"/> Capacitaciones a los trabajadores directos y subcontratos.
Forma de control y seguimiento	<input type="checkbox"/> Libro o registro con las capacitaciones realizadas. <input type="checkbox"/> Registros fotográficos de las señaléticas instaladas en la obra.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Punto 1.8 de la DIA y en el Anexo 4 de la Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<input type="checkbox"/> Las personas que se encuentren en el lugar del incendio 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, y en caso de que el amago no pueda ser controlado con los extintores de la obra, dará la alerta de evacuación y solicitará la presencia de bomberos. <input type="checkbox"/> El electromecánico de mantenimiento cortará el suministro de energía eléctrica de la obra. <input type="checkbox"/> Si el incendio amenaza con propagarse a otra área de 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 actuará ante un amago de incendio, y en caso de incendio declarado, solo intervendrán los bomberos. <p>Cabe mencionar que, dependiendo de la composición química del residuo o elemento que se inflame, será el tipo de extintor o medio con el cual se abatirá el incendio.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En el caso de consecuencias graves a las instalaciones del Proyecto y/o vecinas o fatales por la situación de emergencia, el Titular procederá a avisar a las autoridades pertinentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA, en un plazo no mayor a 48 horas de ocurrido la emergencia.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	7.1.2 del ICE

10.1.3. Riesgo derrame de sustancias peligrosas y combustibles	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146034611>

Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<input type="checkbox"/> Revisión periódica de los contenedores y de la bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas. <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 sus mantenciones, revisiones técnicas y permisos de circulación al día.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra con la documentación que acredite las revisiones periódicas y las exigencias a los contratistas
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Punto 1.8 de la DIA y en el Anexo 4 de la Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<input type="checkbox"/> El personal que detecte el derrame dará aviso al responsable en obra (jefe de obra o prevencionista de riesgo). <input type="checkbox"/> El responsable en obra definirá las siguientes acciones: Detener (cuando corresponda), contener, recuperar el material del derrame y almacenarlo en un contenedor para disponerlo en algún lugar habilitado (como bodega de residuos peligrosos), según el tipo de peligrosidad indicado en la hoja de seguridad correspondiente, y que estarán siempre disponibles en cada bodega. <input type="checkbox"/> El responsable en obra hará una evaluación de las causas del derrame y definirá, junto 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 utilizarán los implementos de absorción, correspondiente a arena para derrames sobre suelo o almohadillas absorbentes universales, cordones, telas o paños en caso de derrames sobre agua. Si el residuo es sólido, se recogerá por medio de pala y escoba. Siempre habrá en bodega implementos de seguridad para la contención de derrames de acuerdo a la sustancia almacenada (inerte químicamente). Como mínimo habrá lo siguiente: guantes, antiparras, mascarillas y overol o delantal para la protección personal, además de los implementos necesarios para la contención como pala, escoba, contenedor, arena, entre otros. <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 esparcirá y se mezclará con el suelo y se depositará en contenedores apropiados al tipo de residuos. <input type="checkbox"/> El material recogido de un derrame (recuperado) será dispuesto adecuadamente en recipientes para su posterior traslado y disposición final en un lugar autorizado. Se avisará a las autoridades pertinentes frente a cualquier accidente.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En el caso de derrames de gran envergadura (más de 200 L) se procederá a comunicar a la SMA través del Sistema de Seguimiento Ambiental, en un plazo no mayor a 48 horas de ocurrido la emergencia. En caso de ocurrencia de un accidente que afecte los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, se informará inmediatamente a la SMA, en un plazo no mayor a 24 horas de ocurrido la emergencia, señalando lo siguiente: <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 implementadas 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. (solo

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146034611>

	<p>en caso de accidentes).</p> <p>Además, se presentará un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias” en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la Autoridad ambiental. En este informe se considerará:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancias, residuos, emisiones al aire u otro relacionado con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas; entre otras). <input type="checkbox"/> La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). <input type="checkbox"/> La identificación y explicación de las(s) posibles (s) técnica (s) y/o acción (es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). <input type="checkbox"/> Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de la emergencia. <p>• La identificación de los parámetros representativos y las normativas (nacionales e internacionales de referencia) que se utilizarán para monitorear los componentes ambientales (aire, agua y suelo) afectados por la emergencia.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	7.1.3 del ICE

10.1.4. Riesgo Alumbramiento de napa freática	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Escarpe y excavaciones.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Capacitaciones al personal sobre las acciones a seguir en caso de un posible alumbramiento de la napa freática.
Forma de control y seguimiento	Registro con las hojas de asistencia firmadas por los trabajadores que acrediten su asistencia a las capacitaciones.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Punto 1.8 de la DIA y en el Anexo 4 de la Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>Ante un evento de afloramiento de aguas subterráneas durante la fase de construcción del Proyecto, tanto el Titular o sus contratistas deberán dar aviso inmediato a la SMA, en un plazo menor a 24 horas, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de un laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final. ii. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, que permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento. iii. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez el Titular deberá adjuntar imágenes fotográficas (con fecha), descripción de los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final). iv. Una vez comprobada la naturaleza de la emergencia, mediante los ensayos y mediciones señalados anteriormente, se deberá analizar la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad. v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 horas. <p>Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146034611>

	permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En el caso de que se active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la SMA y a DGA, través del Sistema de Seguimiento Ambiental, en un plazo no mayor a 48 horas de ocurrido la emergencia.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	7.1.4 del ICE

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

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

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

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

15. Que para que el Proyecto “Pintor Cicarelli” 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 “Pintor Cicarelli” de Maestra Don Rodrigo SpA.

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

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

4°. Certificar que el Proyecto “Pintor Cicarelli” 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.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146034611>

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

Notifíquese y Archívese

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

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

SHG/JMM/MDK

Distribución:

- Sr. Robert Sommerhoff Hyde y Sr. Pablo Astudillo Hernández; Maestra Don Rodrigo SpA.
- Intendencia RM
- Consejo de Monumentos Nacionales
- Corporación Nacional de Desarrollo Indígena
- Superintendencia de Servicios Sanitarios
- CONAF, Región Metropolitana de Santiago
- DGA, Región Metropolitana de Santiago
- DOH, Región Metropolitana de Santiago
- SAG, Región Metropolitana de Santiago
- SEC, Región Metropolitana de Santiago
- SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago
- SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago
- SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana de Santiago
- SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago
- SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago
- 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 Ilustre Municipalidad de San Joaquín

C/c:

- Oficina de Partes
- Expediente del Proyecto "Pintor Cicarelli"
- Archivo Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146034611>