

Califica Ambientalmente el proyecto “Monseñor Eyzaguirre”

Santiago

**VISTOS:**

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (“DIA”), admitida a trámite con fecha 21 de enero de 2022, mediante Resolución Exenta N° 20221300136 de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, su Adenda de fecha 17 de mayo de 2022 y su Adenda Complementaria de fecha 14 de julio de 2022, del proyecto “Monseñor Eyzaguirre”, presentado por Inmobiliaria Monseñor Eyzaguirre II 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 3.3 del Informe Consolidado de Evaluación (“ICE”) de la DIA del proyecto “Monseñor Eyzaguirre”.

3°. El Acta de Evaluación N° 06/2022 de fecha 09 de agosto de 2022 del Comité Técnico de la Región Metropolitana.

4°. El ICE N° 202213109156 de la DIA del Proyecto “Monseñor Eyzaguirre” de fecha 11 de agosto de 2022.

5°. El acuerdo de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de fecha 22 de agosto de 2022.

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

7°. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el D.S. N° 40, de 30 de octubre de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental; en el D.F.L. N° 1/19.653, de 2002, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.880, que establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Resolución TRA N° 119046/260/2022 de fecha 25 de agosto de 2022, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental y en la Resolución N° 7, de fecha 26 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

**CONSIDERANDO:**

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

Nombre o razón social	Inmobiliaria Monseñor Eyzaguirre II SpA
Rut	76.754.566-5
Domicilio	Avenida Vitacura 5093, Vitacura. Of. 201
Nombres representantes legales	Sebastián Larenas González
Rut representantes legales	13.270.719-7
Domicilio representantes legales	Avenida Vitacura 5093, Vitacura. Of. 201
Correo electrónico Titular o representante legal	slarenas@imagina.cl

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 11 de agosto de 2022, el Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago ha recomendado aprobar el Proyecto, considerando que:

- Cumple con la normativa ambiental aplicable vigente;
- 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;



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

- No presenta o genera los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley N°19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

3°. Que, en sesión de fecha 22 de agosto de 2022, la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago acordó calificar favorablemente el proyecto “Monseñor Eyzaguirre”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 11 de agosto de 2022, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente Resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

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

4.1. ANTECEDENTES GENERALES			
Objetivo general	El objetivo del Proyecto consiste en la construcción y operación de un edificio de 24 pisos, con 464 departamentos y 3 locales comerciales, ubicado en la comuna de Ñuñoa.		
Descripción general del proyecto	El Proyecto corresponde a la construcción y operación de un edificio residencial de 24 pisos de altura, el cual contempla un total de 464 departamentos y 3 locales comerciales. Considera una dotación de 299 estacionamientos para vehículos ubicados en los 3 niveles de subterráneos. Además, contempla una superficie de 1.284 m <sup>2</sup> de áreas verdes. La fase de construcción tendrá una duración de 24 meses (ver cronograma actualizado en ficha resumen, adjunta en Anexo 5 de la Adenda Complementaria).		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Tipología principal: De acuerdo al artículo 10 de la Ley 19.300 y al artículo 3 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el proyecto ingresa al SEIA según lo señalado en la letra: <i>“h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas.</i> <i>h.1. Se entenderá por Proyectos inmobiliarios aquellos loteos o conjuntos de viviendas que contemplen obras de edificación y/o urbanización, así como los Proyectos destinados a equipamiento, y que presenten alguna de las siguientes características (...).</i> <i>h.1.3. Que se emplacen en una superficie igual o superior a 7 hectáreas (7 ha) o consulten la construcción de trescientas (300) o más viviendas”.</i> El proyecto contempla la construcción de un edificio residencial con 464 departamentos, por lo que cumple con el literal h.1.3 de dicho reglamento. Tipología Secundaria: No tiene.		
Vida útil	Indefinida.		
Monto de inversión	US\$ 69.925.000.-		
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	Demolición.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	En relación a lo señalado en el artículo 14° del del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 MMA, en el acápite A.2.8 de la DIA, el titular señala que el Proyecto no se desarrollará por etapas.
		[X]	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	En relación con lo dispuesto en el Artículo 12° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 MMA, se declara que el Proyecto no es una modificación de algún proyecto o actividad (ver acápite A.2.7 de la DIA).
		[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	En relación con lo dispuesto en el Artículo 12° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 MMA, se declara que el Proyecto no es una modificación de algún proyecto o actividad (ver acápite A.2.7 de la DIA).
		[X]	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO	
División político-administrativa	El Proyecto estará ubicado en la Región Metropolitana, provincia de Santiago, en la comuna de Ñuñoa, específicamente en Avenida Irarrázaval N°1563-1593.
Justificación de la localización	De acuerdo a los Certificados de Informaciones Previas adjuntos en el Anexo 1.3 de la Adenda, otorgado por la Dirección de Obras de la Ilustre Municipalidad de Ñuñoa, el proyecto se emplaza según el PRC de Ñuñoa, vigente al momento de obtener el anteproyecto (Anexo 1.4 de la Adenda) y permiso de edificación (Anexo 2.1 de la DIA), en una zona Z-1A, cuyos usos de suelo permitidos son, residencial



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

	y equipamiento.																	
Superficie	El Proyecto se emplaza en un predio de 3.938 m <sup>2</sup> , en el cual se construirá un total de 36.269,97 m <sup>2</sup> . Mayores detalles en Introducción de la Adenda y respuesta 7.1 de la Adenda Complementaria.																	
Coordenadas UTM en Datum WGS84	<p>Tabla 1: Coordenadas geográficas UTM WGS84 Huso 19 S – Polígono del Proyecto</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Vértice</th> <th colspan="2">Coordenadas</th> </tr> <tr> <th>Este (m)</th> <th>Norte (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>349.935</td> <td>6.297.300</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>349.976</td> <td>6.297.297</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>349.970</td> <td>6.297.204</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>349.929</td> <td>6.297.208</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla 1 de la DIA.</p>	Vértice	Coordenadas		Este (m)	Norte (m)	1	349.935	6.297.300	2	349.976	6.297.297	3	349.970	6.297.204	4	349.929	6.297.208
Vértice	Coordenadas																	
	Este (m)	Norte (m)																
1	349.935	6.297.300																
2	349.976	6.297.297																
3	349.970	6.297.204																
4	349.929	6.297.208																
Caminos o vías de acceso	<p><b>Fase de Construcción</b> El acceso a la instalación de faenas durante la fase de construcción será por Av. Irarrázaval.</p> <p>Tabla 2: Principales rutas a utilizar durante la Fase de Construcción</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Actividad</th> <th>Rutas principales</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Obras previas</td> <td><u>Botadero</u>: Irarrázaval, Monseñor Eyzaguirre, José Domingo Cañas, Av. Manuel Antonio Matta, San Diego, Av. 10 de Julio Huamachuco, Dieciocho, Av. Libertador Bernardo O’Higgins, Exposición, Av. Pedro Aguirre Cerda, Antonio Escobar Williams, Av. Salvador Allende</td> </tr> <tr> <td>Excavación</td> <td><u>Botadero</u>: Irarrázaval, Monseñor Eyzaguirre, José Domingo Cañas, Av. Manuel Antonio Matta, San Diego, Av. 10 de Julio Huamachuco, Dieciocho, Av. Libertador Bernardo O’Higgins, Exposición, Av. Pedro Aguirre Cerda, Antonio Escobar Williams, Av. Salvador Allende</td> </tr> <tr> <td>Obra gruesa</td> <td> <u>Hormigón</u>: Las Parcelas. -Tobalaba-Av. Grecia-Av. José Pedro Alessandri-Irarrázaval-Obispo Orrego-Dublé Almeyda-Capitán Fuentes-Irarrázaval   <u>Botadero</u>: Irarrázaval, Monseñor Eyzaguirre, José Domingo Cañas, Av. Manuel Antonio Matta, San Diego, Av. 10 de Julio Huamachuco, Dieciocho, Av. Libertador Bernardo O’Higgins, Exposición, Av. Pedro Aguirre Cerda, Antonio Escobar Williams, Av. Salvador Allende   <u>Acero</u>: Al Sur-Av. Vicuña Mackenna-Irarrázaval   <u>Otros Materiales</u>: Al Sur-Av. Vicuña Mackenna-Irarrázaval   <u>RESPEL</u>: Irarrázaval-Monseñor Eyzaguirre-José Domingo Cañas-Av. Manuel Antonio Matta-El Parque-Tupper-Plaza Ercilla- Av. Blanco Encalada-Exposición-Av. </td> </tr> </tbody> </table>	Actividad	Rutas principales	Obras previas	<u>Botadero</u> : Irarrázaval, Monseñor Eyzaguirre, José Domingo Cañas, Av. Manuel Antonio Matta, San Diego, Av. 10 de Julio Huamachuco, Dieciocho, Av. Libertador Bernardo O’Higgins, Exposición, Av. Pedro Aguirre Cerda, Antonio Escobar Williams, Av. Salvador Allende	Excavación	<u>Botadero</u> : Irarrázaval, Monseñor Eyzaguirre, José Domingo Cañas, Av. Manuel Antonio Matta, San Diego, Av. 10 de Julio Huamachuco, Dieciocho, Av. Libertador Bernardo O’Higgins, Exposición, Av. Pedro Aguirre Cerda, Antonio Escobar Williams, Av. Salvador Allende	Obra gruesa	<u>Hormigón</u> : Las Parcelas. -Tobalaba-Av. Grecia-Av. José Pedro Alessandri-Irarrázaval-Obispo Orrego-Dublé Almeyda-Capitán Fuentes-Irarrázaval  <u>Botadero</u> : Irarrázaval, Monseñor Eyzaguirre, José Domingo Cañas, Av. Manuel Antonio Matta, San Diego, Av. 10 de Julio Huamachuco, Dieciocho, Av. Libertador Bernardo O’Higgins, Exposición, Av. Pedro Aguirre Cerda, Antonio Escobar Williams, Av. Salvador Allende  <u>Acero</u> : Al Sur-Av. Vicuña Mackenna-Irarrázaval  <u>Otros Materiales</u> : Al Sur-Av. Vicuña Mackenna-Irarrázaval  <u>RESPEL</u> : Irarrázaval-Monseñor Eyzaguirre-José Domingo Cañas-Av. Manuel Antonio Matta-El Parque-Tupper-Plaza Ercilla- Av. Blanco Encalada-Exposición-Av.									
Actividad	Rutas principales																	
Obras previas	<u>Botadero</u> : Irarrázaval, Monseñor Eyzaguirre, José Domingo Cañas, Av. Manuel Antonio Matta, San Diego, Av. 10 de Julio Huamachuco, Dieciocho, Av. Libertador Bernardo O’Higgins, Exposición, Av. Pedro Aguirre Cerda, Antonio Escobar Williams, Av. Salvador Allende																	
Excavación	<u>Botadero</u> : Irarrázaval, Monseñor Eyzaguirre, José Domingo Cañas, Av. Manuel Antonio Matta, San Diego, Av. 10 de Julio Huamachuco, Dieciocho, Av. Libertador Bernardo O’Higgins, Exposición, Av. Pedro Aguirre Cerda, Antonio Escobar Williams, Av. Salvador Allende																	
Obra gruesa	<u>Hormigón</u> : Las Parcelas. -Tobalaba-Av. Grecia-Av. José Pedro Alessandri-Irarrázaval-Obispo Orrego-Dublé Almeyda-Capitán Fuentes-Irarrázaval  <u>Botadero</u> : Irarrázaval, Monseñor Eyzaguirre, José Domingo Cañas, Av. Manuel Antonio Matta, San Diego, Av. 10 de Julio Huamachuco, Dieciocho, Av. Libertador Bernardo O’Higgins, Exposición, Av. Pedro Aguirre Cerda, Antonio Escobar Williams, Av. Salvador Allende  <u>Acero</u> : Al Sur-Av. Vicuña Mackenna-Irarrázaval  <u>Otros Materiales</u> : Al Sur-Av. Vicuña Mackenna-Irarrázaval  <u>RESPEL</u> : Irarrázaval-Monseñor Eyzaguirre-José Domingo Cañas-Av. Manuel Antonio Matta-El Parque-Tupper-Plaza Ercilla- Av. Blanco Encalada-Exposición-Av.																	



	<p>Pedro Aguirre Cerda-Camino a Lonquén-Santa Marta-Las Industrias.</p> <p><u>Terminaciones</u></p> <p><u>Otros Materiales:</u> Al Sur-Av. Vicuña Mackenna-Irarrázaval</p> <p><u>Botadero:</u> Irarrázaval, Monseñor Eyzaguirre, José Domingo Cañas, Av. Manuel Antonio Matta, San Diego, Av. 10 de Julio Huamachuco, Dieciocho, Av. Libertador Bernardo O'Higgins, Exposición, Av. Pedro Aguirre Cerda, Antonio Escobar Williams, Av. Salvador Allende</p>
	<p>Fuente: Tabla sin número, "Principales rutas de acceso fase construcción", en Ficha Resumen, adjunta en Anexo 5 de la Adenda Complementaria</p> <p><b>Fase de Operación</b></p> <p>El edificio tendrá un acceso peatonal, uno vehicular y otros dos para los locales comerciales, todos por Av. Irarrázaval.</p> <p>Antecedentes en figura 7 de la DIA.</p>
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"> <li>• Localización y geo referenciación del Proyecto, acápite A.3 de la DIA.</li> <li>• KMZ en Anexo 1.5 de la Adenda.</li> <li>• Planos en Anexo 2 de la Adenda Complementaria.</li> </ul>

<b>4.3. FASE DE CONSTRUCCIÓN</b>	
<b>4.3.1. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO</b>	
<b>4.3.1.1 PARTES Y OBRAS</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción.</b>
Cierre perimetral	<p>Previo a las obras previas se instalará un cierre perimetral del terreno, el cual considerará la instalación de barreras acústicas de densidad volumétrica igual o superior a 660 kg/m<sup>3</sup> para cada uno de los frentes de trabajo, su alturas, materialidad y longitud fueron propuestas en función de cada una de las actividades a desarrollar durante la construcción del Proyecto. Las especificaciones de dichas barreras son presentadas en detalle en el Estudio de Ruido y Vibraciones del Anexo 3.3 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Antecedentes en acápite A.6.1.8.1 de la DIA.</p>
Instalación de faenas	<p>El Proyecto incorpora el establecimiento elementos temporales que configuran la Instalación de Faenas, y que se señalan a continuación: oficinas, servicios higiénicos que serán implementados de acuerdo al D.S. N° 594/99 de MINSAL, sector de lavado de ruedas, bodega de residuos domiciliarios, bodega de RESPEL, zona de carga y descarga, bodega de almacenamiento de materiales.</p> <p>El Proyecto contempla, dentro de la instalación de faenas, instalaciones para la administración, como oficinas y salas de reuniones, además de los servicios a los trabajadores, zonas de duchas y vestidores. Se contará con abastecimiento de agua potable mediante bidones de agua de un tercero.</p> <p>Cabe precisar, que el Proyecto cuenta en su interior con 4 estacionamientos para vehículos livianos (ver respuesta 1.1 de la Adenda Complementaria) y zonas de espera para vehículos pesados, así como zonas destinadas a cargas y descargas, por lo que no se utilizarán bienes nacionales de uso público para efectuar estas labores. Además, el titular suscribe como compromiso ambiental voluntario, el arriendo de 15 estacionamientos destinados a los trabajadores de la obra (ver respuesta 9.4 de la Adenda Complementaria).</p> <p>Antecedentes en acápite A.4.1 de la DIA y plano instalación de faenas, adjunto en Anexo 2.2 de la Adenda Complementaria.</p>
Zona de lavado de ruedas	La zona de lavado de neumáticos estará ubicada en la Instalación de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

	<p>Faenas (ver plano adjunto en Anexo 2.2 de la Adenda Complementaria).</p> <p>El sistema que se implementará para el lavado de neumáticos consistirá en un pavimento impermeabilizado con pendientes, que encauce de manera gravitacional los efluentes a una cámara. La cámara contará con capacidad suficiente para evitar derrames, cuyos residuos serán retirados por contratistas autorizados por la SEREMI de Salud y dispuestos en lugares aptos para este tipo de residuos. Se mantendrá un registro en obra a través del cual se acredite su disposición final. Se utilizará un máximo de agua de 15 litros destinados para este fin por camión, este líquido se acumulará en la cámara decantadora. Esto permite la decantación de material (básicamente cemento); el cual será retirado periódicamente como escombros. Este proceso permite además la evaporación natural de los líquidos y obtener el sedimento acumulado para su posterior retiro de la obra a botadero autorizado. La cantidad de riles se estima en 0,63 m<sup>3</sup>/día.</p> <p>Cabe señalar que, el Proyecto no contempla el lavado de canoas mixer para su fase de construcción (ver respuesta 1.7 de la Adenda) Antecedentes en acápite A.4.9 de la DIA y en tabla 8 de la Adenda.</p>
Patio de acopio temporal de residuos asimilables a domiciliarios	<p>Los residuos sólidos domiciliarios (RSD) y asimilables que se generen durante la fase de construcción serán acumulados en un sector especialmente habilitada para este propósito. El área de Acopio de RSD corresponde a una instalación destinada para el almacenamiento transitorio de residuos sólidos domésticos y escombros generados durante la faena, con la finalidad de ser enviados de manera posterior a los destinos autorizados, cumpliendo con los estándares y plazos establecidos en la normativa vigente para las instalaciones de faenas. Corresponderá a una zona demarcada y debidamente señalizada en el terreno.</p> <p>Para mayor detalle revisar antecedentes del PAS 140 en acápite C.2.1 de la DIA, tabla 8 de la Adenda y respuestas 3.1 a la 3.4 de la Adenda.</p>
Bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos	<p>Se habilitará una bodega que será construida dando cumplimiento al D.S. 148/2003 “Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos” y al D.S. 594/99 “Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”, ambos del Ministerio de Salud. La capacidad máxima de almacenamiento será de 0,6 m<sup>3</sup>/mes (envases vacíos de pintura, solventes, aceites, etc.) y 5 unidades de tubos fluorescentes rotos, por un periodo no superior a 2 meses.</p> <p>Antecedentes del PAS 142 descrito en acápite C.2.2 de la DIA, tabla 11 de la Adenda, y respuestas 3.5 a la 3.7 de la Adenda.</p>
Bodega de sustancias peligrosas	<p>En la Instalación de Faenas habrá una bodega que almacenará las sustancias peligrosas, cuyas condiciones de almacenamiento serán las correspondientes al tipo, cantidad y tiempo de almacenamiento de éstas, en cumplimiento con el D.S. N° 43/15 del MINSAL.</p> <p>Antecedentes en acápite A.4.8 de la DIA.</p>
Zona de carga y descarga	<p>La instalación de faenas contará con una Zona de Carga y Descarga, lugar habilitado para la carga y descarga de materiales, insumos, escombros, etc., de los camiones de la obra. Esta zona corresponderá a un área demarcada en el suelo del terreno y estará debidamente identificada (ver plano Instalación de Faenas, adjunto en Anexo 2.2 de la Adenda Complementaria). Los excedentes de tierra de la construcción se estiman en 37.597 m<sup>3</sup>, que no serán almacenados y serán transportados diariamente a botadero autorizado.</p> <p>Para mayor detalle revisar tabla 9 de la DIA y tabla 8 de la Adenda.</p>
Grupo electrógeno	<p>Para la fase de construcción se tiene contemplado 1 grupo electrógeno de 520 KW. Su ubicación está detallada en el plano de Instalación de Faenas, adjunto en Anexo 2.2 de la Adenda Complementaria.</p>
<b>4.3.1.2 ACCIONES</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
Demolición	Se considera la demolición de inmuebles, los cuales se encuentran deshabitados a la fecha de inicio de construcción del Proyecto. La superficie por demoler corresponde a 3.938 m <sup>2</sup> , compuestos por la edificación existente no residencial (3.775 m <sup>2</sup> ) y las zonas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

	<p>pavimentadas (163 m<sup>2</sup>).</p> <p>Antecedentes en acápite A.6.1.2.1 de la DIA y en respuestas 2.1 y 4.1 de la Adenda Complementaria.</p>
Acondicionamiento de terreno	<p>El acondicionamiento de terreno corresponde a Escarpe y Movimiento de tierra (Excavaciones). En primer lugar, se realizará escarpe, es decir, la extracción y retiro de la capa superficial del suelo natural, constituido por terreno vegetal, en todas aquellas áreas donde se construirán las obras de urbanización. El material extraído será puesto en el sector de acopio temporal de residuos no peligrosos y posteriormente será llevado a botaderos autorizados.</p> <p>Posteriormente, la tierra procedente de la excavación será trasladada a medida que se realice la actividad. En relación con el sector de disposición final, deberá estar autorizado por el organismo del Estado con competencias y con el fin de acreditar su cumplimiento, el titular deberá mantener en el frente de trabajo un registro de la cantidad retirada y las boletas y/o facturas del receptor final. Dicha información deberá estar disponible para consulta de los organismos del Estado con competencias en fiscalización.</p> <p>El material de escarpe y excavaciones que será llevado a botadero autorizado corresponde a 37.597 m<sup>3</sup> (ver tabla 8 de la Adenda).</p> <p>Antecedentes en acápites A.6.1.2.2 y A.6.1.2.4 de la DIA y tabla 8 de la Adenda.</p>
Carga y volteo	<p>La actividad de carga y descarga de material se realizará usando excavadora y camión tolva, siguiendo las normativas vinculadas a esta actividad y considerando acciones preventivas en la emisión de material particulado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se cubrirán las pilas de tierra con lona.</li> <li>• Recomendación de velocidad de los vehículos a 20 km/h máximo.</li> <li>• Transporte de materiales en camiones con la tolva cubierta mediante lona.</li> <li>• Se exigirá que todos los vehículos utilizados en faena se encuentren con sus mantenciones y revisión técnica al día.</li> <li>• El interior de la obra se mantendrá aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores.</li> <li>• Se llevará a cabo la estabilización y compactación de la zona de tránsito de maquinaria y vehículos.</li> <li>• Los escombros se retirarán con frecuencia semanal, a sitios autorizados por la autoridad competente.</li> </ul> <p>Para mayor detalle revisar tabla 9 de la DIA y tabla 8 de la Adenda. Y en el estudio de emisiones atmosféricas, adjunto en Anexo 3.2 de la Adenda.</p>
Socalzado, obra gruesa y terminaciones	<p>Primero se realizará la actividad de socalzados de manera de generar un refuerzo estructural de las fundaciones que considerará el Proyecto, con el objetivo de mejorar o mantener su estabilidad y/o traspasar las cargas a una cota más profunda. Cabe precisar, que la actividad de pilas de socalzado se realizará sin maquinaria pesada, dado que se planificaron trabajos manuales de acuerdo con las condiciones del Proyecto.</p> <p>Posteriormente, se ejecutará la obra gruesa, correspondiente a las actividades de construcción de los subterráneos y el edificio. Esta etapa contempla la ejecución de fundaciones, <i>radier</i>, obras de drenaje y saneamiento, moldajes, y acero estructural.</p> <p>Finalmente, las terminaciones, corresponden a habilitar los recintos para su uso, destacando actividades de pavimentado de interiores comunes y departamentos, revestimiento de muros, artefactos, pinturas, etc.</p> <p>Los escombros provenientes de la construcción corresponden a 8.000 m<sup>3</sup>. Estos serán acopiados en contenedores (batea) ubicado en el patio de acopio temporal y su disposición final será en botadero autorizado, manteniendo un registro en obra de dicho procedimiento.</p> <p>Antecedentes en acápite A.6.1.8 de la DIA y tabla 8 de la Adenda.</p>
Urbanización	<p>Se incluyen las obras de agua potable, alcantarillado, aguas lluvias, y pavimentación de las vías internas del proyecto. Respecto a la infraestructura de agua potable y alcantarillado se hará de acuerdo con los reglamentos y las normativas vigentes y a los planos</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

	<p>respectivos y sus especificaciones técnicas. Cabe señalar que, en el Anexo 1.1 de la Adenda Complementaria se presenta el Certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado N° 05952 de fecha 07/07/2022 emitido por Aguas Andinas S.A.</p> <p>Respecto a la infraestructura para aguas lluvias, se ejecutarán en los trazados, diámetros, tipo de material y pendientes de acuerdo con los planos correspondientes. La instalación del sistema de desagüe de aguas lluvias (Art. 4.1.16. de la O.G.U.C.) se hará de acuerdo con los planos respectivos y sus especificaciones técnicas.</p> <p>Todas las aguas lluvias provenientes del edificio y terreno serán conducidas mediante canaletas hacia cámaras decantadoras (zanjas drenes), calculadas a través de datos hidrológicos en base a la superficie del terreno. De acuerdo con esto, se obtendrá el índice de aguas lluvias del área, el coeficiente de ponderación de la zona y el índice de infiltración de aguas lluvias que se obtiene del terreno.</p> <p>Antecedentes en acápite A.6.1.7 de la DIA y Anexo 1.1 de la Adenda Complementaria.</p>
Flujo de vehículos	<p>La circulación de camiones será entre las horas fuera de horario punta de cualquier día de la semana (de lunes a viernes). El proyecto considera una serie de medidas de control, las cuales son detalladas a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se priorizará la circulación de camiones relacionados con el Proyecto fuera de las horas de alto flujo vehicular (de 7:00 a 9:00 horas y de 18:00 a 20:00 horas).</li> <li>• Existirá personal que estará efectuando controles de tránsito mediante banderas al momento de entrada y salida de vehículos de la obra.</li> <li>• Existirá un letrero informativo con horarios, plazos de obras, flujos de camiones y contacto de encargado de relaciones con la comunidad.</li> </ul> <p>En la tabla 4.1.2 del presente ICE se detallan las principales rutas a utilizar durante la fase de construcción según los materiales a transportar.</p>
<b>4.3.2 SUMINISTROS BÁSICOS</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
Abastecimiento de agua potable y servicios higiénicos	<p><u>Agua potable:</u> El suministro de agua será entregado por la empresa que posee la concesión del sector del Proyecto.</p> <p>La red de agua potable del Proyecto se conectará a las redes de Aguas Andinas, empresa sanitaria que será responsable de la provisión de agua potable, de acuerdo con al Certificado de Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado entregado en el Anexo 1.1 de la Adenda Complementaria. La cantidad de agua potable para consumo doméstico corresponde a 30 m<sup>3</sup>/día (ver tabla 9 de la Adenda). Respecto al lavado de ruedas, se usará 0.630 m<sup>3</sup>/día de agua potable (ver tabla 9 de Adenda).</p> <p>Antecedentes en acápite A.6.4.1 de la DIA y respuesta 1.16 de la Adenda.</p> <p><u>Servicios higiénicos:</u> El Proyecto contempla, dentro de la instalación de faenas, servicios a los trabajadores, tales como lavabos, zonas de duchas y vestidores. Estos tendrán abastecimiento de agua potable mediante conexión a la red pública. Las aguas serán descargadas a la red de alcantarillado del sector.</p> <p>En caso de que sea necesario el uso de baños químicos para la instalación de faenas, durante la fase de construcción en altura, o previo a la conexión al sistema público de recolección y conducción de las aguas servidas, se hace presente que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Será responsabilidad del titular la instalación, mantenimiento, transporte y limpieza de estos servicios higiénicos provisorios.</li> <li>• El número mínimo de artefactos, se debe calcular en base a la tabla del artículo 23 del D.S. 594/99 del MINSAL sobre las “Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de trabajo”.</li> <li>• Los baños químicos no podrán estar instalados a más de 75 m del área de trabajo.</li> <li>• Las duchas portátiles deberán contar con un sistema de conducción, que evite el escurrimiento por el terreno de las aguas generadas, evitando apozamientos y focos de insalubridad.</li> <li>• El punto de la descarga de las aguas servidas debe ser acreditado, manteniendo en las obras copia de la factura u otro documento que</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

	<p>respalde la disposición adecuada de los mismos o copia del Convenio del Uso de Colectores suscrito con la respectiva empresa sanitaria, que autoriza dicha descarga.</p> <p>Al respecto, en el uso de baños químicos en la fase de construcción, se deberá asegurar la trazabilidad de los residuos líquidos de estos, manteniendo en la obra los documentos que acrediten la disposición adecuada de los mismos o copia del Convenio Uso de Colectores suscrito con la respectiva empresa sanitaria, que autoriza dicha descarga.</p> <p>Antecedentes en acápite A.4.2 de la DIA.</p>																																													
Sistema de abastecimiento eléctrico	<p>Se solicitará empalme eléctrico provisorio (o “de faena”) a una empresa del sector que cuenta con la correspondiente concesión (CGE S.A.). Cabe mencionar, que las instalaciones de electricidad que se proyecten, provisorias o permanentes, previo a su puesta en servicio, serán declaradas ante la Superintendencia de electricidad y Combustibles, mediante instaladores eléctricos de la clase correspondiente, autorizados por esta, según lo establecido en el D.S. 92/83 de la Superintendencia de electricidad y combustibles, referido al Reglamento de Instaladores Eléctricos y Electricistas de Recintos de Espectáculos Públicos.</p> <p>Se hace la precisión que, durante la fase de construcción se contará con un grupo electrógeno provisional, descrito en la tabla 4.2 del presente documento.</p> <p>Antecedentes en acápite A.6.4.2 de la DIA.</p>																																													
Áridos y Hormigón	<p>El Proyecto no contempla instalaciones para la producción de áridos y hormigón. Estos materiales serán provistos por un tercero. La cantidad hormigón a utilizar será de 7.500 m<sup>3</sup>.</p> <p>Antecedentes en acápite A.6.4.3 A.6.4.7 de la DIA.</p>																																													
Abastecimiento de combustible	<p>La recarga de combustible para las maquinarias, se realizará en la estación de servicios más cercana, o aquella con la cual se realice un convenio de suministro. No existirá recarga de combustible al interior de la obra.</p> <p>Antecedentes en acápite A.6.4.4 de la DIA.</p>																																													
Maquinaria	<p>La siguiente tabla presenta los vehículos y maquinarias a utilizar en la fase de construcción del Proyecto:</p> <p style="text-align: center;">Tabla 3: Maquinaria durante la fase de construcción</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Maquinaria y vehículos</th> <th>Potencia</th> <th>Actividad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Excavadora</td> <td>70 kw</td> <td>Excavaciones y demolición</td> </tr> <tr> <td>Retroexcavadora</td> <td>55 kw</td> <td>Excavaciones</td> </tr> <tr> <td>Accesorio pala nivelación</td> <td>-</td> <td>Nivelación</td> </tr> <tr> <td>Perforadora (pilas de socializado son manuales, sin maquinaria)</td> <td>95 kw</td> <td>Anclajes</td> </tr> <tr> <td>Camión tolva</td> <td>336 hp</td> <td>Excavaciones</td> </tr> <tr> <td>Camión basculante</td> <td>-</td> <td>Obra gruesa y terminaciones</td> </tr> <tr> <td>Placa compactadora</td> <td>9 hp</td> <td>Compactación</td> </tr> <tr> <td>Rodillo compactador</td> <td>14 hp</td> <td>Obra gruesa</td> </tr> <tr> <td>Camión mixer</td> <td>350 hp</td> <td>Obra gruesa</td> </tr> <tr> <td>Grúa torre</td> <td>55 kvA</td> <td>Obra gruesa</td> </tr> <tr> <td>Bomba de hormigonado</td> <td>51 kw</td> <td>Obra gruesa</td> </tr> <tr> <td>Martillo hidráulico</td> <td>5 hp</td> <td>Obra gruesa y demolición</td> </tr> <tr> <td>Vibrador de inmersión</td> <td>5,5 hp</td> <td>Obra gruesa</td> </tr> <tr> <td>Soldadora</td> <td>180 A</td> <td>Obra gruesa</td> </tr> </tbody> </table>	Maquinaria y vehículos	Potencia	Actividad	Excavadora	70 kw	Excavaciones y demolición	Retroexcavadora	55 kw	Excavaciones	Accesorio pala nivelación	-	Nivelación	Perforadora (pilas de socializado son manuales, sin maquinaria)	95 kw	Anclajes	Camión tolva	336 hp	Excavaciones	Camión basculante	-	Obra gruesa y terminaciones	Placa compactadora	9 hp	Compactación	Rodillo compactador	14 hp	Obra gruesa	Camión mixer	350 hp	Obra gruesa	Grúa torre	55 kvA	Obra gruesa	Bomba de hormigonado	51 kw	Obra gruesa	Martillo hidráulico	5 hp	Obra gruesa y demolición	Vibrador de inmersión	5,5 hp	Obra gruesa	Soldadora	180 A	Obra gruesa
Maquinaria y vehículos	Potencia	Actividad																																												
Excavadora	70 kw	Excavaciones y demolición																																												
Retroexcavadora	55 kw	Excavaciones																																												
Accesorio pala nivelación	-	Nivelación																																												
Perforadora (pilas de socializado son manuales, sin maquinaria)	95 kw	Anclajes																																												
Camión tolva	336 hp	Excavaciones																																												
Camión basculante	-	Obra gruesa y terminaciones																																												
Placa compactadora	9 hp	Compactación																																												
Rodillo compactador	14 hp	Obra gruesa																																												
Camión mixer	350 hp	Obra gruesa																																												
Grúa torre	55 kvA	Obra gruesa																																												
Bomba de hormigonado	51 kw	Obra gruesa																																												
Martillo hidráulico	5 hp	Obra gruesa y demolición																																												
Vibrador de inmersión	5,5 hp	Obra gruesa																																												
Soldadora	180 A	Obra gruesa																																												



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

Esmeril angular 9"	1100 W	Obra gruesa
Roto martillo	900 W	Obra gruesa
Montacargas	65 kW	Obra gruesa y terminaciones
Camión rampa	250 hp	Obra gruesa y terminaciones
Esmeril angular 4 ½"	720 W	Terminaciones
Sierra circular	2100 W	Obra gruesa y terminaciones
Minicargador	55 kW	Obra gruesa y terminaciones
Taladro	700 W	Terminaciones
Martillo eléctrico	1200 W	Terminaciones
Grupo electrógeno	520 kw	Excavaciones

Fuente: Elaboración propia en base a tabla 25 de la DIA.

#### 4.3.3. RECURSOS NATURALES RENOVABLES

El Proyecto no considera la extracción o explotación de recursos naturales renovables. Antecedentes en acápite A.6.5 de la DIA.

#### 4.3.4. EMISIONES Y EFLUENTES

##### 4.3.4.1 EMISIONES

Nombre	Descripción																									
Emisiones Atmosféricas	<p>En Anexo 3.2 de la Adenda, se adjunta el estudio de emisiones atmosféricas actualizado del Proyecto. Durante esta fase, las principales fuentes de emisión son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demolición.</li> <li>• Perforación.</li> <li>• Escarpe.</li> <li>• Excavaciones.</li> <li>• Compactación.</li> <li>• Nivelación.</li> <li>• Acopio de material.</li> <li>• Carga y volteo de material.</li> <li>• Circulación de camiones por caminos pavimentados y no pavimentados.</li> <li>• Combustión de maquinaria y vehículos.</li> </ul> <p>A continuación, se presenta un cuadro resumen con las principales emisiones totales del proyecto:</p> <p style="text-align: center;">Tabla 4: Emisiones atmosféricas, fase de construcción</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>MP2,5 eq (ton/año)</th> <th>MP10 eq (ton/año)</th> <th>NOx (ton/año)</th> <th>SO<sub>2</sub> (ton/año)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1,11</td> <td>3,13</td> <td>2,56</td> <td>0,01</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0,35</td> <td>0,63</td> <td>0,33</td> <td>0,01</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0,06</td> <td>0,15</td> <td>0,14</td> <td>0,01</td> </tr> <tr> <td><b>Limite PPDA</b></td> <td><b>2</b></td> <td><b>2,50</b></td> <td><b>8</b></td> <td><b>10</b></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Elaboración propia en base a tabla 90 del estudio de emisiones atmosféricas, adjunto en Anexo 3.2 de la Adenda</p> <p>De acuerdo a los cálculos realizados, el titular deberá 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 D.S. N° 31/2016 (MMA). Sin perjuicio de lo anterior, el titular contempla las siguientes medidas de control y abatimiento de las emisiones atmosféricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se cubrirán las pilas de tierra con lona.</li> <li>• Recomendación de velocidad de los vehículos a 20 km/h máximo.</li> <li>• Instalación de barreras perimetrales con doble capa, con</li> </ul>	Año	MP2,5 eq (ton/año)	MP10 eq (ton/año)	NOx (ton/año)	SO <sub>2</sub> (ton/año)	1	1,11	3,13	2,56	0,01	2	0,35	0,63	0,33	0,01	3	0,06	0,15	0,14	0,01	<b>Limite PPDA</b>	<b>2</b>	<b>2,50</b>	<b>8</b>	<b>10</b>
Año	MP2,5 eq (ton/año)	MP10 eq (ton/año)	NOx (ton/año)	SO <sub>2</sub> (ton/año)																						
1	1,11	3,13	2,56	0,01																						
2	0,35	0,63	0,33	0,01																						
3	0,06	0,15	0,14	0,01																						
<b>Limite PPDA</b>	<b>2</b>	<b>2,50</b>	<b>8</b>	<b>10</b>																						



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

	<p>mallas raschel de altura suficiente para contener las emisiones, 1 m. por encima de las barreras acústicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transporte de materiales en camiones con la tolva cubierta mediante lona.</li> <li>• Se exigirá que todos los vehículos utilizados en faena se encuentren con sus mantenciones y revisión técnica al día.</li> <li>• Se prohibirá la quema de maderas, basura u otros materiales combustibles.</li> <li>• El interior de la obra se mantendrá aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores.</li> <li>• Se llevará a cabo la estabilización y compactación de la zona de tránsito de maquinaria y vehículos.</li> <li>• Los escombros se retirarán con frecuencia semanal, a sitios autorizados por la SEREMI de Salud.</li> <li>• El titular se compromete a establecer un plan de comunicación y manejo con las comunidades aledañas al lugar de emplazamiento del Proyecto. Para ello, se mantendrá una pizarra informativa en el acceso al Proyecto, donde se indicarán las fuentes emisoras, medidas de control, plazos de las obras y horarios de faenas ruidosas. Se establecerá también un encargado de recibir y buscar solución a posibles quejas de la comunidad disponiendo los medios de comunicación pertinentes para estos temas.</li> </ul> <p>Antecedentes en el Estudio de emisiones atmosféricas adjunto en Anexo 3.2 de la Adenda y acápite A.10.3 de la Ficha resumen, adjunta en Anexo 5 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Al respecto, la SEREMI del Medio Ambiente RM, mediante Oficio ORD. N° 514 de fecha 31 de mayo de 2022, entrega su pronunciamiento conforme.</p>
--	---

#### 4.3.4.2 EMISIONES LIQUIDAS O EFLUENTES

Nombre	Descripción
Residuos líquidos industriales	<p>Se contempla la generación de residuos líquidos industriales proveniente del sistema de lavado de ruedas, ubicado en el área de instalación de faenas. Esta actividad se realizará sobre un pavimento estable con canaletas que conducirán las aguas hacia un estanque. Se estima un volumen 0,63 m<sup>3</sup>/día (considera 15 litros por camión, con frecuencia diaria promedio de 42 camiones en actividad de mayor frecuencia).</p> <p>Antecedentes en tabla 8 de la Adenda.</p>
Residuos líquidos domésticos	<p>Provenientes, principalmente, de W.C., y lavamanos. Las aguas servidas serán descargadas a la red de alcantarillado y existente.</p> <p>Por otro lado, los servicios higiénicos móviles cumplirán con lo señalado por la normativa vigente (D.S. 594/99 MINSAL referido a las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas de Lugares de Trabajo). Su retiro es semanal desde los baños químicos (conforme a lo estipulado en el D.S. N° 594/99 del MINSAL), será realizado por empresas autorizadas por la autoridad sanitaria competente.</p> <p>Se generarán 30 m<sup>3</sup>/día de aguas servidas, considerando 300 trabajadores/as y 100 litros/día por cada trabajador/a.</p> <p>En el Anexo 1.1 de la Adenda Complementaria, se adjunta el Certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado vigente.</p> <p>Antecedentes en tabla 8 de la Adenda.</p>

#### 4.3.4.3 EMISIONES DE RUIDO y Vibraciones

Nombre	Descripción
Ruido	<p>En el Anexo 3 de la Adenda Complementaria se presenta el estudio de ruido y vibraciones, donde se identifican nueve receptores sensibles que pudiesen verse afectados por la ejecución del proyecto y se estiman los niveles de ruido generados en las distintas actividades de la fase de construcción. De acuerdo a los resultados presentados por el titular, los niveles de ruido cumplen con lo exigido por el D.S. N° 38/11 del MMA, implementando las medidas de control (ver acápite 6.4 del estudio de ruido y vibraciones, adjunto en Anexo 3 de la Adenda Complementaria), y que se</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

	<p>detallan a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cierres perimetrales: El Proyecto contempla implementar un cierre perimetral de 3,6 m a 6 m de altura. Este cierre perimetral tendrá características de barrera acústica cuyo material cumplirá con condiciones de densidad superficial igual o superior a 10 kg/m<sup>2</sup> (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 [mm] de espesor o material equivalente). Las juntas de los paneles que conformen la barrera serán herméticas tanto entre ellas como la unión con el piso, de modo que no se generen fugas y se pierda efectividad. La barrera de 6 m de altura deberá poseer un voladizo en 45° y 2,4m de extensión.</li> <li>• Cierre de vanos: Para el caso de faenas de construcción en altura, se implementará el cierre de vanos que consiste en confinar emisión de ruido de trabajos al interior de la obra gruesa construida, cubriendo ventanas y sectores abiertos de la obra gruesa con planchas de madera o similar que cumpla con condiciones de densidad volumétrica igual o superior a 660 kg/m<sup>3</sup> (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 mm. De espesor). Esta medida se irá desplazando por los pisos a medida que se construya el edificio.</li> <li>• Pantallas acústicas en losa de avance: Durante las faenas de obra gruesa de los edificios se prevé que en las losas de avance (donde no existen vanos) se realicen trabajos o utilicen herramientas ruidosas. Ante esto, se considera la incorporación de pantallas acústicas que cierren el perímetro del edificio por los sectores donde se encuentren próximos a receptores en altura. Estas barreras serán modulares y fijas, sus medidas serán de 2,4m alto y deberá cerrar completamente el perímetro de la losa de avance en los deslindes colindantes a R3, R4, R5, R6 y R7 e ir desplazándose conforme aumente la altura del edificio. La materialidad de esta pantalla acústica será de la misma naturaleza de los cierres perimetrales, es decir, poseer condiciones de densidad superficial igual o superior a 10 kg/m<sup>2</sup> (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 mm de espesor o material equivalente)</li> <li>• Adicionalmente, el titular tendrá un registro en obra con fecha y hora de las instalaciones de las barreras modulares fijas, con motivo de entregar medios de verificación fiscalizables y dar garantía de protección a los receptores.</li> </ul> <p>Restricción de maquinaria: Para la demolición se considera la utilización de una excavadora de 70KW de 0,74 m<sup>3</sup> la cual posee una capacidad considerablemente menor que la típicamente utilizada para la modelación de la etapa de demolición Tabla C1 ítem 16 de la B.S.5228-2 (205KW, 40ton). En este sentido la utilización de esta maquinaria se plantea como medida de control ya que, debido a la imposibilidad de lograr el cumplimiento normativo en receptores, no es factible utilizar la maquinaria inicialmente considerada (excavadora 205KW, 40Ton) sino que deberá utilizarse una de menor tamaño (70KW, 0,74m<sup>3</sup>).</p> <p>Al respecto, la SEREMI de Salud en su Of. ORD. N° 2246 del 27/07/2022 se pronuncia conforme.</p>
Vibraciones	<p>Para vibraciones se utiliza el criterio establecido en la guía “<i>Transit Noise and Vibration Impact Assesment</i>” de la <i>Federal Transit Administration – USA - 2018</i>, que establece un criterio de aceptabilidad para zonas residenciales y un límite de riesgo de daño estructural.</p> <p>Según los resultados presentados en el acápite 7.2 del estudio de ruido y vibraciones adjunto en Anexo 3 de la Adenda Complementaria, los niveles de vibración cumplen con los límites establecidos en la normativa de referencia utilizada.</p> <p>Al respecto, la SEREMI de Salud en su Of. ORD. N° 2246 del 27/07/2022 se pronuncia conforme.</p>
4.3.5. RESIDUOS, PRODUCTOS QUÍMICOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

AMBIENTE.	
4.3.5.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliarios	Los residuos sólidos domiciliarios se almacenarán en contenedores herméticos, cada uno con una capacidad 360 L. Su retiro será de 3 veces por semana vía sistema municipal de retiro de basura. Se estima una cantidad máxima de 3 m <sup>3</sup> /3 días. Antecedentes en PAS 140, acápite C.2.1 de la DIA y en tabla 6 de la Adenda Complementaria.
Residuos de demolición, excedentes de tierra y escombros.	<u>Excedentes de tierra:</u> Serán retirados a un sitio autorizado por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana de Santiago, manteniendo un registro (boleta, factura u otro documento) en obra de dicho procedimiento. Si se requiere el acopio de material por más de un día, se humectará en caso de ser necesario. El transporte se llevará a cabo en camiones que contarán con lonas, u otro sistema que impida la dispersión de material al aire. Respecto al total de excedentes, se estima en un volumen total de 37.597 m <sup>3</sup> . <u>Escombros demolición, obra gruesa, terminaciones y obras viales:</u> Corresponden a los residuos generados por la demolición de las estructuras presentes en el área del proyecto, resto de hormigón, despunte de madera, restos cerámica y PVC, entre otros. En cuanto a su manejo, estos serán almacenados temporalmente en contenedores debidamente identificados, a excepción de los escombros de la demolición, que serán retirados inmediatamente son generados. El retiro se efectuará por empresas autorizadas por las entidades competentes, para ser trasladado a un sitio autorizado por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana de Santiago para la disposición de residuos de la construcción y escombros, manteniendo un registro (boleta, factura u otro documento) en obra de dicho procedimiento. La cantidad de escombros e inertes de la construcción se estima en 8.000 m <sup>3</sup> . Antecedentes en PAS 140, acápite C.2.1 de la DIA y en tabla 8 de la Adenda.
4.3.5.2 RESIDUOS PELIGROSOS	
Nombre	Descripción
Residuos peligrosos	Dentro de los residuos peligrosos se encuentran, trapos y brocha contaminadas, restos de madera contaminada con residuos peligrosos, envases de pintura, aerosoles y siliconas, restos de PVC contaminados, envases de solventes, envases de adhesivos y agentes espumantes, tubos fluorescentes, tintas de impresoras y envases de ácido muriático. En total, estos residuos peligrosos serán 0,60 m <sup>3</sup> /mes, los que serán almacenados en la bodega de residuos peligrosos, que fue descrita en acápite 4.2 del presente ICE, y que considerará los aspectos especificados en el D.S. N° 148/03 del MINSAL. Cabe señalar, que estos residuos deberán ser almacenados en contenedores metálicos con tapa u otro material, compatible químicamente con la cantidad de residuo a almacenar, impidiendo el derrame o fuga de material durante el almacenamiento transitorio o transporte, no deberán ser almacenados por un periodo mayor a 3 meses y se mantendrá en obra los correspondientes registros de los sitios de disposición final autorizados. Mayor información en PAS 142 descrito en acápite C.2.2 de la DIA y tabla 8 de la Adenda.
4.3.5.3 SUSTANCIAS PELIGROSAS	
Nombre	Descripción
Sustancias Peligrosas	Respecto a este tipo de sustancias, se deberá dar cumplimiento a las disposiciones generales del Decreto Supremo N° 298/1995 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Las sustancias a almacenar corresponden a pinturas, aditivos y solventes. Respecto de su almacenamiento, el Titular indica que se almacenarán en la Bodega de Residuos Peligrosos (descrita en acápite 4.2 del presente ICE), ajustándose en todo momento a las directrices establecidas en el artículo 25° del Decreto Supremo N°43/2015 del Ministerio de Salud. Reglamento de Sustancias Peligrosas. Antecedentes en acápite A.6.4.6 de la DIA.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre	Mayores antecedentes sobre la fase de construcción en la sección 4.6



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

esta fase.	del ICE.
<b>4.4. FASE DE OPERACIÓN</b>	
<b>4.4.1. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO</b>	
<b>4.4.1.1 PARTES Y OBRAS</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción.</b>
Grupos electrógenos y calderas	Para la fase de operación se contempla 1 grupo electrógeno de 110 kW (ver acápite 6.1 del estudio de emisiones atmosféricas, adjunto en Anexo 3.2 de la Adenda). Además, se considera el uso de 6 calderas. Éstas funcionarán una media de 5 horas al día, asociado al consumo de agua caliente de los residentes (ver acápite 6.2 del estudio de emisiones atmosféricas, adjunto en Anexo 3.2 de la Adenda). Antecedentes en respuesta 1.7 de la Adenda, y en estudio de emisiones atmosféricas, adjunto en Anexo 3.2 de la Adenda.
Edificios	El Proyecto corresponde a la construcción de 1 edificio residencial-comercial de 24 pisos de altura, el cual contempla un total de 464 departamentos y 3 locales comerciales. Considera una dotación de 299 estacionamientos para vehículos ubicados en los 3 niveles de subterráneos, y 228 ciclisteros en el primer piso. Para mayor detalle ver figura 18 de la DIA y Planos de Arquitectura, adjuntos en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria.
Salas de Basuras	Para los residuos sólidos domiciliarios, se ha establecido un sistema de recolección que conduce hacia las 3 salas de basuras ubicadas en el 1° subterráneo del edificio, que serán manejada por personal de aseo, estando prohibido el acceso para personas ajenas. En relación con el procedimiento de recolección, se contarán con shafts de basuras. Por estas vías los residentes botarán los residuos domiciliarios en bolsas cerradas, de tamaño pequeño y que no contengan en ningún caso elementos contundentes en su interior tales como botellas de vidrio o escombros. La cantidad de residuos sólidos domiciliarios se estima en 13.704/3 días. Los que serán retirados cada tres días por camiones recolectores municipales. Cabe señalar que, el titular suscribe un compromiso ambiental voluntario de habilitación de infraestructura complementaria para almacenamiento de residuos reciclables para la fase de operación. La zona de contenedores diferenciados se ubicará en área de pre-carguío del primer piso del Edificio. (ver respuesta 1.11 de la Adenda). Antecedentes del PAS 140 en acápite C.2.1.2 de la DIA, y tabla 8 de la Adenda.
Áreas verdes	Las áreas verdes destinadas para el Proyecto corresponden 1.284 m <sup>2</sup> , las cuales se distribuirán en el primer piso. El titular presenta un proyecto de paisajismo en el Anexo 2.3 de la Adenda Complementaria, el cual estará compuesto por una estrata arbórea conformada en un 80% de vegetación nativa ( <i>Cryptocaria alba</i> , <i>Quillaja saponaria</i> , <i>Bielschmiedia mierzii</i> , <i>Peumus boldus</i> ), y un 20% de arbolado exótico perfectamente adaptado no invasor, además de material vegetal arbustivo y herbáceo de zonas mediterráneas, de bajo consumo hídrico. Para mayor detalle revisar Proyecto de Paisajismo Preliminar, adjunto en Anexo 2.3 de la Adenda Complementaria.
Vialidad	La vialidad interna corresponde a los caminos que se emplazan al interior del proyecto para uso de tránsito vehicular de los residentes y personal de locales comerciales. Al respecto, no se contemplan Ciclovías y vías de uso público. Por otro lado, el Proyecto cuenta con un EISTU aprobado mediante Ord N°7715/2019 (adjunto en el Anexo 2 de la DIA), el cual contempla diferentes medidas asociadas a la vialidad externa. Cabe señalar que, las medidas de mitigación del EISTU, corresponden a medidas no constructivas. El plano con la ubicación de las medidas se presenta en el Anexo 2 de la DIA. Antecedentes en acápite A.5.4.1 y A.5.4.2 de la DIA
<b>4.4.1.2 ACCIONES</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción.</b>
Flujo de vehículos	El proyecto considera un acceso peatonal, uno vehicular y dos accesos para los locales comerciales, todos por Av. Irrarázaval. Antecedentes en acápite A.3.2.1.2 de la DIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

4.4.2 SUMINISTROS BÁSICOS																
Nombre	Descripción.															
Agua potable y alcantarillado.	En el Anexo 1.1 de la Adenda Complementaria, se adjunta el Certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado vigente, emitido por Aguas Andinas S.A.															
Electricidad	<p>Las instalaciones de electricidad que se proyectan serán declaradas ante la SEC previo a su puesta en servicio y realizadas por instaladores eléctricos, de la Clase correspondiente y autorizados según lo establecido en el D.S N°92/1983 de la SEC. Reglamento de instaladores eléctricos y de electricistas de recintos de espectáculos públicos. Cabe destacar, que el Trámite Eléctrico TE1 “Declaración de Instalación Eléctrica Interior” será entregado junto con la Solicitud de Recepción Final de Obras, ante la Dirección de Obras de la Municipalidad de Colina. Dicho certificado indicará la capacidad instalada en kVA</p> <p>Además, durante esta fase el proyecto contará con 1 grupo electrógeno de 110 kW (ver acápite 6.1 del estudio de emisiones atmosféricas, adjunto en Anexo 3.2 de la Adenda). Antecedentes en A.7.4.2 de la DIA.</p>															
4.4.3. PRODUCTOS GENERADOS																
El proyecto no contempla la generación de productos (ver acápite A.7.5 de la DIA).																
4.4.4. RECURSOS NATURALES RENOVABLES																
El Proyecto no considera la extracción o explotación de recursos naturales renovables (ver acápite A.7.6 de la DIA).																
4.4.5. EMISIONES Y EFLUENTES																
4.4.5.1 EMISIONES ATMOSFERICAS																
Nombre	Descripción															
Emisiones Atmosféricas	<p>En Anexo 3.2 de la Adenda, se adjunta el informe de Estimación Emisiones Atmosféricas Actualizado.</p> <p>Durante esta fase, las principales fuentes de emisión son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Combustión de grupos electrógenos y calderas</li> </ul> <p>A continuación, se presenta un cuadro resumen con las principales emisiones totales del proyecto:</p> <p style="text-align: center;">Tabla 5: Emisiones atmosféricas fase de operación</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>MP2,5 eq (ton/año)</th> <th>MP10 eq (ton/año)</th> <th>NOx (ton/año)</th> <th>SO<sub>2</sub> (ton/año)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4 (operación completa)</td> <td>0,02</td> <td>0,02</td> <td>0,11</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td><b>Limite PPDA</b></td> <td><b>2</b></td> <td><b>2,50</b></td> <td><b>8</b></td> <td><b>10</b></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Elaboración propia en base a tabla 91 de estudio de emisiones atmosféricas, adjunto en Anexo 3.2 de la Adenda.</p> <p>De acuerdo a los cálculos realizados, el Proyecto no supera los límites del D.S. N° 31/2016 del MMA para la fase de operación.</p> <p>Al respecto, la SEREMI del Medio Ambiente RM, mediante Oficio ORD. N° 514 de fecha 31 de mayo de 2022, entrega su pronunciamiento conforme.</p>	Año	MP2,5 eq (ton/año)	MP10 eq (ton/año)	NOx (ton/año)	SO <sub>2</sub> (ton/año)	4 (operación completa)	0,02	0,02	0,11	0,00	<b>Limite PPDA</b>	<b>2</b>	<b>2,50</b>	<b>8</b>	<b>10</b>
Año	MP2,5 eq (ton/año)	MP10 eq (ton/año)	NOx (ton/año)	SO <sub>2</sub> (ton/año)												
4 (operación completa)	0,02	0,02	0,11	0,00												
<b>Limite PPDA</b>	<b>2</b>	<b>2,50</b>	<b>8</b>	<b>10</b>												
4.4.5.2 EMISIONES LIQUIDAS O EFLUENTES																
Nombre	Descripción															
Residuos líquidos domésticos (Aguas servidas)	El Certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado N° 05952 de fecha 07/07/2022, adjuntos en Anexo 1.1 de la Adenda Complementaria. Se estima una generación de 170 m <sup>3</sup> /día.															
4.4.5.3 EMISIONES DE RUIDO Y VIBRACIONES																
Nombre	Descripción															
Ruido	En acápite 7.1.3 del estudio de ruido y vibraciones, adjunto en Anexo 3 de la Adenda Complementaria, se puede observar que los niveles de ruido estimados para la fase de operación cumplen con lo establecido en el D.S. N°38/2011 MMA, utilizando la medida de control propuesta para esta fase, la que corresponde a un silenciador para el escape del grupo electrógeno, este silenciador proveerá al															



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

	<p>menos 29 dB de pérdida por inserción (ver acápite 6.4.1.5 del citado estudio)</p> <p>Más detalles en el estudio de ruido y vibraciones, adjunto en Anexo 3 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Al respecto, la SEREMI de Salud RM, mediante Oficio ORD. N° 2246 de fecha 27 de julio de 2022, se pronuncia conforme.</p>
Vibraciones	<p>Para la fase de operación no se consideran fuentes significativas de vibración (ver estudio de ruido y vibraciones, adjunto en Anexo 3 de la Adenda Complementaria).</p> <p>Al respecto, la SEREMI de Salud RM, mediante Oficio ORD. N° 2246 de fecha 27 de julio de 2022, se pronuncia conforme.</p>
<b>4.4.6. RESIDUOS, PRODUCTOS QUÍMICOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE.</b>	
<b>4.4.6.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS</b>	
Nombre	Descripción
Residuos domiciliarios	<p>Para los residuos sólidos domiciliarios corresponde a 13.704 m<sup>3</sup>/3 días, que serán almacenados en contenedores de tapa hermética de 360 litros, y retirados cada 3 días.</p> <p>Antecedentes en tabla 8 de la Adenda.</p>
<b>4.4.6.2 RESIDUOS PELIGROSOS</b>	
Nombre	Descripción
Residuos peligrosos	<p>No se considera uso o almacenamiento de residuos peligrosos para esta fase.</p> <p>Ver antecedentes del PAS 142 descrito en acápite C.2.2 de la DIA.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Mayores antecedentes sobre la fase de operación en la sección 4.7 del ICE.
<b>4.5. FASE DE CIERRE</b>	
<b>4.5.1. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO</b>	
<b>4.5.1.1 PARTES Y OBRAS</b>	
Nombre	Descripción.
No contempla	
<b>4.5.1.2 ACCIONES</b>	
Nombre	Descripción.
No contempla	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Mayores antecedentes en la sección 4.8 del ICE.

<b>4.6 CRONOLOGÍA DEL PROYECTO</b>	
<b>Fase Construcción</b>	
Fecha estimada de inicio	Enero de 2023.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Demolición.
Fecha estimada de término	Diciembre de 2025.
Parte, obra o acción que establece el término	Recepción municipal.
<b>Fase de Operación</b>	
Fecha estimada de inicio	Enero de 2026.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Recepción municipal.
Fecha estimada de término	No aplica
Parte, obra o acción que establece el término	No aplica

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS

Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental no significativo	Aumento de las emisiones atmosféricas.
Parte, obra o acción que lo genera	Construcción: Demolición, escarpe, excavaciones, compactación, nivelación, acopio de material, carga y volteo de camiones, circulación de vehículos pesados y livianos por caminos pavimentados y no pavimentados, combustión de maquinaria, combustión y tránsito de camiones, combustión y tránsito de vehículos livianos, Grupo electrógeno. Operación: Combustión de grupo electrógeno y calderas.
Fase en que se presenta	Construcción y Operación.
Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental no significativo	Aumento en los niveles de ruido y vibraciones.
Parte, obra o acción que lo genera	Construcción: Demolición, excavación, construcción de obra gruesa y terminaciones, flujo vehicular. Operación: Flujo de vehículos, funcionamiento grupo electrógeno.
Fase en que se presenta	Construcción y Operación.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Sección 6.1 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire del ICE.

Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera ni presenta efectos adversos significativos sobre el riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos en consideración a lo dispuesto en el artículo 11° letra a) de la Ley N°19.300:

**Emisiones atmosféricas:** De acuerdo a los cálculos del estudio de emisiones atmosféricas actualizado, adjunto en el Anexo 3.2 de la Adenda, el Proyecto supera los límites establecidos en el artículo 64 del D.S. N° 31/2016 para MP10 eq durante el primer año de la fase de construcción. Sin perjuicio de lo anterior, el titular adoptará una serie de medidas que se detallan en el punto 4.3.4.1 del presente documento.

Para la fase de operación, principales fuentes de emisión son producto de la combustión de grupo electrógeno y calderas. De acuerdo a los resultados presentados en el estudio de emisiones atmosféricas (Anexo 3.2 de la Adenda), el Proyecto no supera los límites establecidos en el artículo 64 del D.S. N° 31/2016 MMA para esta fase.

A continuación, se presenta un resumen de las emisiones atmosféricas para ambas fases:

Tabla 6: Emisiones atmosféricas, fase de construcción y fase de operación

Año	MP2,5 eq (ton/año)	MP10 eq (ton/año)	NOx (ton/año)	SO <sub>2</sub> (ton/año)
1	1,11	3,13	2,56	0,01
2	0,35	0,63	0,33	0,01
3	0,06	0,15	0,14	0,01
4 (operación completa)	0,02	0,02	0,11	0,00
<b>Limite PPDA</b>	<b>2</b>	<b>2,50</b>	<b>8</b>	<b>10</b>

Fuente: Elaboración propia en base a tablas 90 y 91 del estudio de emisiones atmosféricas, adjunto en Anexo 3.2 de la Adenda

La SEREMI del Medio Ambiente RM, mediante Oficio ORD. N° 514 de fecha 31 de mayo de 2022, entrega su pronunciamiento conforme.

**Ruido:** En el Anexo 3 de la Adenda Complementaria se presenta el estudio de ruido y vibraciones, donde se identifican nueve receptores sensibles que pudiesen verse afectados por la ejecución del proyecto y se estiman los niveles de ruido generados en las distintas actividades de la fase de construcción. De acuerdo a los resultados presentados por el titular, los niveles de ruido cumplen con lo exigido por el D.S. N° 38/11 del MMA, implementando las medidas de control (ver acápite 6.4 del estudio de ruido y vibraciones, adjunto en Anexo 3 de la Adenda Complementaria), y que se detallan en puntos 4.3.4.3 y 4.4.5.3 del presente documento. Al respecto, la SEREMI de Salud RM, mediante Oficio ORD. N° 2246 de fecha 27 de julio de 2022, se pronuncia conforme.

**Residuos:** En particular, los residuos no peligrosos serán almacenados en el patio de acopio temporal ubicada en la Instalación de Faenas (ver plano en Anexo 2.2 de la Adenda Complementaria). Cabe señalar que, los escombros, provenientes de la construcción corresponden a 8.000 m<sup>3</sup>, y los excedentes de tierra corresponden a 37.597 m<sup>3</sup>. Respecto a los residuos sólidos doméstico, durante la fase de construcción, serán dispuestos en contenedores herméticos y almacenados en la obra por un máximo de tres días. Posteriormente, serán dispuestos en sitios autorizados. Se estima una cantidad máxima de 3 m<sup>3</sup>/3 días. Adicionalmente, el titular suscribe un compromiso ambiental voluntario de habitar infraestructura para el almacenamiento de residuos sólidos reciclables durante la fase de construcción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

Respecto a los residuos peligrosos generados durante la fase de construcción, se contará con una bodega para el almacenamiento temporal de éstos, la que se ubicará dentro del sitio destinado de acopio de residuos y que considerará los aspectos especificados en el D.S. N° 148/03 MINSAL. La cantidad de estos residuos se estima en 0,60 m<sup>3</sup>/mes.

Para evitar la exposición a contaminantes causado por residuos, durante la Fase de Construcción, el Titular mantendrá en la obra el registro de envío de residuos líquidos industriales, residuos sólidos no peligrosos y residuos peligrosos a sitios de disposición final autorizados por la Autoridad Sanitaria, por medio de comprobantes tales como: boletas, facturas, orden de compra, guías de despacho o contratos con empresas contratistas, de forma ordenada y actualizada.

Por otro lado, durante la Fase de Operación del Proyecto, para los residuos sólidos domiciliarios, se ha establecido un sistema de recolección que conduce hacia las 3 salas de basuras ubicadas en el 1° subterráneo del edificio, que serán manejada por personal de aseo, estando prohibido el acceso para personas ajenas. En relación con el procedimiento de recolección, se contarán con *shafts* de basuras. Por estas vías los residentes botarán los residuos domiciliarios en bolsas cerradas, de tamaño pequeño y que no contengan en ningún caso elementos contundentes en su interior tales como botellas de vidrio o escombros. La cantidad de residuos sólidos domiciliarios se estima en 13.704 m<sup>3</sup>/3 días. Los que serán retirados cada tres días por camiones recolectores municipales. Cabe señalar que, el titular suscribe un compromiso ambiental voluntario de habilitación de infraestructura complementaria para almacenamiento de residuos reciclables para la fase de operación. La zona de contenedores diferenciados se ubicará en área de pre-carguío del primer piso del Edificio. (ver respuesta 1.11 de la Adenda).

Antecedentes del PAS 140 en acápite C.2.1.2 de la DIA, y tabla 8 de la Adenda.

**Residuos líquidos:** Durante la fase de construcción se generarán residuos líquidos provenientes del lavado de neumáticos de camiones. En el área de instalación de faenas (ver Plano de Instalación de Faenas, en Anexo 2.2 de la Adenda Complementaria), se destinará una zona para realizar esta actividad, y consistirá en una base impermeabilizada cuyo propósito es generar un estancamiento del agua contenida (tipo piscina) y a su vez evitar la infiltración. Se estima un volumen promedio de 0,63 m<sup>3</sup>/día (considera 15 litros por camión, con frecuencia diaria promedio de 42 camiones en actividad de mayor frecuencia).

Por otro lado, las aguas servidas serán dispuestas y almacenados en el alcantarillado existente (ver Certificado de agua potable y alcantarillado, adjunto en Anexo 1.1 de la Adenda Complementaria), y en baños químicos, cuyo retiro será semanalmente, por empresas autorizadas por la autoridad sanitaria. Se generarán 30 m<sup>3</sup>/día de aguas servidas, considerando 300 trabajadores/as y 100 litros/día por cada trabajador/a.

Durante la fase de operación, los residuos líquidos domésticos serán descargados a la red de alcantarillado. Al respecto, se adjunta el Certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado N° 05952 de fecha 07/07/2022, en el Anexo 1.1 de la Adenda Complementaria.

**Vibraciones:** Para la fase de construcción se evaluaron las vibraciones que se generarán. Se utilizó el criterio establecido en la guía “Transit Noise and Vibration Impact Assessment” de la Federal Transit Administration – USA - 2018, que establece un criterio de aceptabilidad para zonas residenciales y un límite de riesgo de daño estructural. Según los resultados presentados en el acápite 7.2 del estudio de ruido y vibraciones adjunto en Anexo 3 de la Adenda Complementaria, los niveles de vibración cumplen con los límites establecidos en la normativa de referencia utilizada.

Para la fase de operación no se consideran fuentes significativas de vibración (ver acápite 5.4 del estudio de ruido y vibraciones, adjunto en Anexo 3 de la Adenda Complementaria).

De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, y artículo 5° del Decreto Supremo N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.

## 5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES

### Impacto ambiental 3

Impacto ambiental no significativo

No aplica.

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico

Sección 6.2 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire del ICE.

Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera ni presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 11 letra b) de la Ley N°19.300:

**Suelo:** El desarrollo del Proyecto no genera una pérdida de suelo o su capacidad para sustentar biodiversidad, debido a que el sector en el cual se localiza corresponde a una zona totalmente intervenida, ver en Anexo 7. Fotografías Estado Actual de la DIA.

El predio del Proyecto está intervenido, y presenta estructuras que serán demolidas (ver acápite A.6.1.2.1 de la DIA). Cabe señalar que, una gran parte del predio está compuesto por losas de hormigón, las cuales además según los métodos de construcción modernos contienen en su inferior capas de áridos para estabilizar y dar soporte a las edificaciones que se construyeron. Por lo tanto, las capas de suelo fueron removidas en su momento para el desarrollo y ejecución las construcciones de dichas estructuras o edificaciones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

Complementariamente, la tabla de estratigrafía del Estudio de Mecánica de Suelos (adjunto en Anexo 3.1 de la Adenda), muestra que el horizonte H-1 correspondiente a la capa primera capa de 1,5 metros de profundidad se define como relleno artificial. Si bien es cierto que no está descrito desde el ámbito asociado a la presencia de biodiversidad, es posible descartar que esta pueda presentar condiciones para desarrollarse, principalmente por las características del material que conforma el horizonte como lo son materiales de nivelación, concretos, hormigón, trozos de ladrillo, etc.

A raíz de los antecedentes aportados por el titular, se descarta que el área de influencia para la componente suelo contemple las características adecuadas para el desarrollo o capacidad de sustentar biodiversidad. Por lo tanto, se descarta una afectación significativa a lo establecido en el literal a) del Artículo 6 del RSEIA.

**Flora, Vegetación y Fauna:** De acuerdo a lo informado en el acápite B.1.2. de la DIA, en el predio del proyecto no existe presencia de flora, vegetación y fauna, ya que está compuesto por edificaciones sólidas (ver fotografías actuales en Anexo 7 de la DIA), las cuales se demolerán para la construcción del Proyecto.

Por tanto, el área de emplazamiento del proyecto no presenta fauna, formaciones xerofíticas, sujetas a Plan de Trabajo para Cortar, Descepar y/o Intervenir Formaciones Xerofíticas, ni bosque nativo sujeto a Permiso de Corta de Bosque Nativo.

En base a la información presentada por el Titular, se puede concluir que en el área de emplazamiento del proyecto no hay presencia de recursos propios del país, escasos, únicos o representativos, así tampoco se presenta una alta diversidad biológica, tanto a nivel ecosistémico o de especies. Se considera como un predio con alta intervención, donde se ha perdido las condiciones naturales del sector.

**Agua:** En el área de influencia del proyecto no se describen aguas fósiles, vegas y/o bofedales, glaciares y humedales. Al respecto, el Proyecto considera la excavación de 3 niveles subterráneos con una profundidad máxima de excavación de 10 metros, mientras que, la napa freática no se registró durante las calicatas de exploración, las cuales tuvieron una profundidad de 18 m (ver Estudio de Mecánica de Suelos (Anexo 3.1 de la Adenda). Para mayor detalle revisar el Plano Profundidad de Napa Subterránea del Anexo 2. Planos de la Adenda. Además, en relación al uso del agua, el titular presenta el certificado de agua potable y alcantarillado vigente, adjunto en Anexo 1.1 de la Adenda Complementaria. Además, durante la fase de construcción, el Titular mantendrá el registro de envío de residuos líquidos industriales, residuos sólidos no peligrosos y residuos peligrosos a sitios de disposición final autorizados por la Autoridad Sanitaria, por medio de comprobantes tales como: boletas, facturas, orden de compra, guías de despacho o contratos con empresas contratistas, de forma ordenada y actualizada. Respecto a los residuos generados en la fase de operación, las aguas servidas serán dispuestas en el alcantarillado, de acuerdo a lo señalado en el certificado de agua potable y alcantarillado vigente, adjunto en Anexo 1.1 de la Adenda Complementaria.

**Aire:** En relación a las emisiones atmosféricas, de acuerdo a la información del estudio de emisiones atmosféricas (Anexo 3.2 de la Adenda), el Proyecto supera los límites establecidos en el artículo 64 del D.S. N° 31/2016 MMA del PPDA para MP10 eq durante el primer año de la fase de construcción por lo que deberá presentar un Programa de Compensación de Emisiones de acuerdo a lo señalado en el Oficio ORD. N° 514 de fecha 31 de mayo de 2022.

De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, y artículo 6° del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.

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

Impacto ambiental no significativo	Aumentos en los tiempos de desplazamiento y obstrucción del libre tránsito de peatones e incremento en la demanda de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.
Parte, obra o acción que lo genera	Vialidad, nuevos habitantes.
Fase en que se presenta	Construcción y Operación.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto no significativo específico	Sección 6.3, Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos del ICE.

**Letra a) del artículo 7 del RSEIA:**

El Proyecto no interviene, usa o restringe el acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural. Lo anterior, se justifica debido a que no se identificaron (durante los terrenos efectuados por el Titular) recursos naturales que fuesen empleados por la población perteneciente al Área de Influencia del Proyecto. Del mismo modo, no se identificaron prácticas culturales o económicas desarrolladas por la población que refirieran la utilización de recursos naturales en el Área de Influencia.

Junto con lo anterior, es necesario destacar que, dado el carácter urbanizado del sector, y según lo indicado por los entrevistados (ver Anexo ficha de terreno y entrevistas, adjunto en Anexo 3.3 de la Adenda), no se genera la utilización de algún recurso natural, ya que no está presente como tal, o no son parte del sustento de los actores locales. En este sentido, el desarrollo de las distintas actividades que se llevan a cabo dentro del Área de influencia no tiene relación alguna con recursos naturales, ya que como se mencionó, los actores locales no



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

se dedican al trabajo de recursos naturales.

Por lo anterior, se espera que el Proyecto no genere una intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.

Letra b) del artículo 7 del RSEIA:

En el informe Análisis de Movilidad, adjunto en el Anexo 3.4 de la Adenda, el titular presenta el análisis técnico de movilidad para el modo peatón, vehicular, transporte público y ciclovías, este análisis viene a partir de información primaria, secundaria y trabajo de campo, con la cual se realizó un procesamiento y modelación de los datos. Adicionalmente, en el Anexo 3.3 de la Adenda, el titular adjunta las entrevistas realizadas a personas presentes en el área de influencia del proyecto.

**Fase de Construcción**

De acuerdo a los resultados presentados en el acápite 6.1.1 del informe Estudio de Movilidad (adjunto en Anexo 3.4 de la Adenda), el peor escenario analizado para el modo peatón, correspondiente a la cantidad de peatones aportados en la fase de construcción del proyecto, más el flujo actual, e incorporando el flujo peatonal asociados a proyectos que estarán operativos en área de influencia del proyecto, se obtiene un Tránsito Libre en la ocupación de veredas (ver tabla 75 del estudio de movilidad, adjunto en Anexo 3.4 de la Adenda). En relación a los tiempos de desplazamiento del modo peatón, de acuerdo a los resultados presentados en el acápite 6.1.1.2 del citado estudio, es posible confirmar que los tiempos de desplazamientos peatonales de las rutas evaluadas no serán alterados con el aporte de peatones con la construcción del Proyecto, es decir, los tiempos no tendrán variación entre la Situación Sin Proyecto y Situación Con Proyecto (ver tabla 77 del citado estudio), debido a que las veredas cuentan con capacidad suficiente para absorber el flujo de peatones proyectados a la fecha de construcción del Proyecto.

Respecto al modo vehicular, el titular presenta en el acápite 6.1.2 del citado informe, el análisis del flujo de camiones asociados a la construcción del proyecto. Cabe señalar que, las principales rutas de los camiones dentro del Área de Influencia se realizarán por Av. Irarrázaval, José Domingo Cañas, Campo de deportes, Dublé Almeyda, Monseñor Eyzaguirre y Capitán Fuentes. Se debe precisar, que las vías estipuladas en estas rutas cuentan con la capacidad para el tránsito de camiones, cumpliendo la normativa vigente.

Para el primer año de la fase de construcción del Proyecto se produce la mayor cantidad de viajes de camiones por año, presentando un promedio de 644 (camiones/mes), 32 (camiones/día) y, por tanto, 4 (camiones/hora).

Para justificar que el flujo de camiones no generará una alteración significativa en los tiempos de desplazamiento, el titular presenta medidas de control, las que corresponden a: zona de carga y descarga de camiones al interior de la obra, priorización de circulación de camiones en horarios fuera de punta (evitar estos horarios: de 7:00 a 9:00 horas y de 18:00 a 20:00 horas), existirá personal que estará efectuando controles de tránsito mediante banderas al momento de entrada y salida de vehículos de la obra. y un Plan Comunicacional (compromiso ambiental voluntario) donde se informará a los residentes del área de influencia del proyecto respecto a las actividades de la obra y las medidas de control que este incorpora, además de recepcionar registros de denuncias, respuestas y acciones implementadas.

Por lo tanto, a partir del análisis de capacidad vial, análisis de tiempos de desplazamientos vehiculares, las rutas definidas de camiones, los espacios destinados para tránsito de camiones en la Instalación de Faenas, se logra justificar que el Proyecto en su fase de construcción no generará una alteración significativa. Por lo tanto, se descarta que el Proyecto en su fase de construcción genere una obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento de los grupos humanos del Área de Influencia.

Respecto a los flujos de transporte público y tiempos de desplazamiento, el titular presenta en el acápite 6.1.3 del estudio de movilidad, adjunto en Anexo 3.4 de la Adenda, los antecedentes para justificar la no afectación de este modo de transporte. Particularmente, en las tablas 79 y 80 del citado estudio, se presentan la capacidad de los buses del Sistema Red en los paraderos considerados para el periodo punta mañana laboral y punta tarde laboral de la fase construcción del Proyecto, destacando que en ninguno en estos se presenta una superación de su capacidad respecto a los aportes de pasajeros proyectados. En cuanto a los tiempos de desplazamientos, de acuerdo a las tablas 81 y 82 del estudio de movilidad (Anexo 3.4 de la Adenda), estos no se verán afectados a partir de los pasajeros que aporta el proyecto para la fase de construcción. Por otro lado, el servicio de Metro, el titular presenta el análisis de la estación Monseñor Eyzaguirre (Línea 3). Al respecto, en la tabla 83 del estudio de movilidad (Anexo 3.4 de la Adenda), se presentan las capacidades de la estación, la cual no se verá afectada con los pasajeros que aporta el Proyecto en su fase de construcción, y los pasajeros que generan los Edificios No Operativos tendrán un comportamiento similar al del Área de Influencia, tanto para el horario punta mañana como el horario punta tarde. En cuanto a los tiempos de desplazamiento, en la tabla 84 del citado estudio, se muestra que, tanto para la situación sin proyecto, como la situación con proyecto, el tiempo de espera en la estación de metro evaluada es la misma (4,3 minutos), por lo que, no hay efecto sobre el tiempo de desplazamiento para este modo de transporte.

En conclusión, no se afectarán significativamente los tiempos de desplazamiento, debido a que, tanto los paraderos evaluados, como la estación de Metro Monseñor Eyzaguirre, con el aporte de pasajeros del Proyecto en su construcción no superarán sus capacidades, por tanto, se mantendrá los tiempos de traslado y de espera del transporte público en los horarios punta mañana y punta tarde.

En relación al análisis de ciclovías, el titular presenta en la tabla 88 del estudio de movilidad (Anexo 3.4 de la Adenda), los tiempos de desplazamiento en minutos de los ciclistas en las ciclovías presentes en el área de influencia del proyecto. Al respecto, se observa que la situación con proyecto no varía en relación a la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

situación sin proyecto, es decir, no se alteran los tiempos de desplazamiento de los ciclistas de 4 minutos en la ciclovía Dublé Almeyda.

### **Fase de Operación**

En el acápite 6.2 del informe Estudios de Movilidad, adjunto en el Anexo 3.4 de la Adenda, el titular presenta los siguientes análisis para descartar el literal b):

- Análisis de capacidad de veredas y tiempos de desplazamientos peatonales.
- Análisis de capacidad vial y tiempos de desplazamientos vehiculares.
- Análisis de capacidad del servicio de transporte público y tiempos de desplazamientos
- Análisis de nivel de servicio de ciclovías y tiempos de desplazamiento de ciclistas.

### *Peatones*

Con relación a los flujos peatonales, se realizó un análisis de densidad de veredas para descartar que con la operación del Proyecto estas superen su capacidad. Para un mayor detalle revisar Excel Análisis Peatonal, adjunto en Anexo 3.4 de la Adenda. Cabe destacar, que para el cálculo de las capacidades se tomaron las siguientes consideraciones y elementos:

- Cantidad de Peatones del Proyecto y de los Proyectos No Operativos a partir de las tasas de generación y atracción de peatones.
- Distribución de los peatones según localización de transporte público y la partición modal del Área de Influencia entregada por la EOD 2012.
- Análisis del Flujo Projectado, donde se evalúa la afectación tanto del Proyecto en evaluación como del resto de los Proyectos del Área de Influencia que estarán operativos a la fecha de operación.
- Análisis de Capacidad Peatonal, donde se consideraron los Flujos Peatonales Projectados para determinar la Densidad Peatonal de la vereda en evaluación.

Por otra parte, y con objeto de conocer cómo se comportarán las capacidades de la vereda analizada con la operación del Proyecto, teniendo en cuenta flujo Proyectos No Operativos + flujo del Proyecto, se efectuó un análisis peatonal según lo dispuesto en el Manual de Vialidad Urbana del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

De este modo, y según lo señalado en la Tabla 90 del citado estudio, las densidades reportadas son de Transito Libre para todos los periodos evaluados. Por lo tanto, las personas no verán afectados sus tiempos de desplazamiento en las veredas evaluadas y hacia los lugares frecuentados en el Área de Influencia con la operación del Proyecto. Así mismo, de acuerdo a lo informado en el acápite 6.2.1.2 del estudio de movilidad (Anexo 3.4 de la Adenda), los tiempos de desplazamientos peatonales de las rutas evaluadas no serán alterados con el aporte de peatones con la operación del Proyecto, es decir, los tiempos no tendrán variación entre la Situación Sin Proyecto y Situación Con Proyecto, debido a que las veredas cuentan con capacidad suficiente para absorber el flujo de peatones proyectados a la fecha de operación del Proyecto, permitiendo al peatón transitar por las veredas analizadas de manera fluida, sin obstrucción o posibles atochamientos, ya que la densidad de las veredas se encuentran en su nivel más bajo en relación a su capacidad total, y por tanto, no verán afectados sus tiempos de desplazamiento peatonal.

### *Vehículos*

En el acápite 6.2.2 del informe Estudio de Movilidad (Anexo 3.4 de la Adenda), el titular presenta un análisis de los tiempos de desplazamiento vehicular, para lo cual, utilizó como insumo la modelación vehicular del Estudio de Impacto sobre el Sistema de Transporte Urbano (EISTU), aprobado bajo el oficio N° 7715/2018, por la Secretaria Regional de Transporte y Telecomunicaciones (SEREMITT). La metodología empleada, indica que para la modelación vial se debe utilizar el Software TRANSYT, dado que el Proyecto cuenta con una cantidad superior a 400 e inferior a 600 estacionamientos. Al respecto, en la tabla 93 del citado estudio se desprende que al comparar las velocidades medias de viajes entre las situaciones Sin Proyecto y Con Proyecto (con medidas viales) se obtiene que para el periodo punta mañana la velocidad aumenta 9,44 (km/hora), y para el periodo punta tarde la velocidad aumenta en 12,82 (km/hora). Respecto al análisis del tiempo de desplazamiento vehicular, se consideró la velocidad de viajes promedio de la modelación y las distancias en km de las rutas vehiculares de entrada y salida del Proyecto teniendo presente sus accesos. En las tablas 94 y 95 del estudio de movilidad (Anexo 3.4 de la Adenda), se entregan las distancias registradas en las rutas vehiculares del Área de Influencia. Luego, en las tablas 76 y 97 se presenta la variación en los tiempos de desplazamiento vehicular en las rutas de entrada y salida, entre las situaciones Sin Proyecto y Con Proyecto (con medidas viales). A partir de esta información, es posible concluir que la operación del Proyecto “Monseñor Eyzaguirre” no provocará alteraciones significativas en los tiempos de desplazamiento vehiculares con la puesta en marcha del Proyecto, dado que al comparar las situaciones sin Proyecto y con Proyecto considerando sus medidas viales no constructivas del EISTU (ver Oficio Aprobación de EISTU, adjunto en Anexo 2.4 de la DIA), se produce un aumento de las velocidades en las rutas analizadas, por ende, se genera una disminución de los tiempos de viaje de los grupos humanos presente en el Área de Influencia. Por tanto, dichos datos evidencian que no existirá un aumento significativo de los tiempos de desplazamientos según el literal b del Artículo 7 del RSEIA.

### *Transporte público*

En el acápite 6.2.3 del estudio de movilidad, adjunto en Anexo 3.4 de la Adenda, el titular presenta el análisis sobre este modo de transporte (sistema de buses Red y Metro). En particular, para el caso del sistema de buses red, en las tablas 98 y 99 del citado estudio, se muestra que la capacidad de los paraderos presentes en el AI



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

del proyecto, no se verá superada con la puesta en operación del proyecto. En cuanto a los tiempos de desplazamiento, la situación sin proyecto y con proyecto se describe en las tablas 100 y 101 del citado estudio, y se observa que sus tiempos de espera que varían entre 1,1 y 2,2 minutos en el horario de punta mañana laboral y entre 1,6 y 19,0 minutos en el horario de punta tarde laboral, en ambas situaciones.

Para el caso de la estación Monseñor Eyzaguirre, la situación es similar. Particularmente, en la tabla 102 del citado estudio, se observa que la capacidad de esta estación no se supera tanto para el horario punta mañana como el horario punta tarde. En cuanto a tiempo de desplazamiento, no se afectarán significativamente debido a que el servicio de metro en la Estación Monseñor Eyzaguirre de la Línea 3 de Metro de Santiago no superará su capacidad con el aporte del Proyecto en su fase de operación. Por tanto, se mantendrá los tiempos de traslado y de espera del Servicio Metro en el periodo punta mañana y punta tarde (ver tabla 103 del estudio de movilidad, adjunto en Anexo 3.4 de la Adenda).

#### *Bicicletas*

Se realizó un análisis de ciclovía que evaluó el nivel de servicio de la ciclovía de calle Dublé Almeyda, que se encuentra en el Área de Influencia y corresponde a la más cercana al emplazamiento del Proyecto, considerando a los ciclistas actuales que transitan por dichas ciclovías, los ciclistas que aportan los Proyectos No Operativos del Área de Influencia y los ciclistas que genera el Proyecto en su fase de construcción y fase de operación.

Teniendo presente aquello, para realizar el análisis de ciclovía se consideró los Niveles de Servicios por tramo en función del flujo de (ciclistas/horas) y las características de la ciclovía, conforme a lo establecido en la Ley de Aporte N°20.958/2017 del Ministerio de Transporte público y Telecomunicaciones.

Los resultados presentados en las tablas 105 y 106 del estudio de movilidad (Anexo 3.4 de la Adenda), se observa que para el periodo punta mañana en la ciclovía de Dublé Almeyda, su situación base corresponde a “E”, y con la situación con Proyecto en su fase de Operación el nivel de servicio es “F”. En el periodo punta tarde en dicha ciclovía presenta en su Situación Base un nivel de servicio era “F”, y con la situación con proyecto se mantiene en “F”, presentando un aumento del 9% de ciclistas con el aporte del Proyecto. Adicionalmente, en relación a los tiempos de desplazamiento de los ciclistas, de acuerdo con la tabla 107 del citado estudio, se observa que no habrá un aumento en los tiempos, ya que tanto para la situación base como para situación sin proyecto, se tiene un tiempo de desplazamiento de 4 minutos.

En conclusión, a partir de los datos presentados por el titular, se confirma que no se producirá una alteración significativa en los tiempos de desplazamiento de los ciclistas con el aporte de ciclistas del Proyecto según estipula el Artículo 7 de literal b) del D.S 40/2012 del MMA.

Finalmente, en consideración a los resultados de los análisis presentados para la fase de construcción y para la fase de operación del Proyecto se puede concluir que el Proyecto no obstruirá la libre circulación de los grupos humanos del Área de Influencia, es decir, no aumentarán los tiempos de desplazamiento en ninguno de los componentes abordados. De esta manera, se descarta una alteración significativa producto de la incorporación del Proyecto según lo establecido en el literal b del Artículo 7 del RSEIA.

#### Letra c) del artículo 7 del RSEIA:

De acuerdo a lo informado por el titular en el informe de Medio Humano, adjunto en Anexo 3.3 de la Adenda, el proyecto no alterará el acceso o calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica. A continuación, se presentan los fundamentos que corroboran lo señalado:

#### **Fase de Construcción**

Respecto a la fase de construcción del Proyecto, considerando que no existirá población permanente en el sector, sino más bien sólo la mano de obra que representa a población flotante, la cual no hará uso de servicios tales como salud o educación cercanos. Respecto a posibles accidentes, el titular señala en acápite 6.3 del Estudio de Medio Humano (adjunto en Anexo 3.3 de la Adenda) que los trabajadores serán trasladados a los servicios en convenio tales como La Mutual de Seguridad u Hospital del Trabajador.

De forma complementaria, se especifica que todas las actividades de la obra se realizarán al interior del predio del Proyecto, en el cual hay estacionamientos y zonas de carga y descarga para los camiones y vehículos de la obra. Si bien esta información es relevante en relación con el acceso a los centros de salud, destaca además la distancia de hospitales y clínicas existente entre el Proyecto y dichos establecimientos, siendo posible observar consultas dentales y consultas de especialidad que cuentan con una sede para realizar sus procedimientos.

Respecto a los camiones del Proyecto, estos cuentan con una zona de carga y descarga al interior del predio del Proyecto, por lo que las maniobras de camiones y maquinarias se realizará al interior de la obra, no obstruyendo la calzada, y, por lo tanto, no entorpece el acceso a los centros de salud, por lo que estos no se verán afectados durante la construcción del Proyecto.

Conforme a lo anterior, el titular concluye 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.

#### **Fase de Operación**

##### *Acceso a Salud*

En primer lugar, para poder realizar un análisis de capacidad de los centros de salud, se consideraron los centros de salud del Servicio de Salud Metropolitano Oriente, el que agrupa las comunas de Peñalolén, Macul, Ñuñoa, Providencia, La Reina, Las Condes, Vitacura, Lo Barnechea. La finalidad del Servicio de Salud Metropolitano Oriente (SSMO) es el de permitir gestionar y coordinar servicios de salud, para la entrega de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

una atención integral, accesible, oportuna, eficiente y de calidad, que favorezca la prevención, recuperación y rehabilitación de la demanda de salud de la población.

A mayor abundamiento, según la información entregada en el sitio web del SSMO, se da cuenta que ha existido una variación importante en los últimos años en lo que se refiere a las consultas de especialidad. Sin embargo, se puede rescatar que el SSMO ha sido capaz de atender 527.976 personas en un año, por lo que contrastado con la cifra más actual existiría un delta de 9.891 consultas que se podrían absorber en el futuro frente a un incremento en la demanda, incluyendo los 6.355 usuarios<sup>5</sup> que pertenecen a FONASA de los edificios no operativos y el Proyecto.

En complemento a lo anterior, dado que la población podrá atenderse en centros de salud públicos como privados, y entendiendo que los habitantes del Proyecto podrían tener un comportamiento similar a la de los habitantes de la comuna de Ñuñoa, es que se espera que el 33,5% de la población inscrita en FONASA se atienda en el CESFAM Rosita Renard, que es el centro de salud que le corresponde a la población del Proyecto, mientras que el 66,5% de la población se atiende en el servicio privado o particular.

Para más detalle, en el gráfico 12 del estudio de medio humano, adjunto en el Anexo 3.3 de la Adenda, se presenta la cantidad de inscritos en el CESFAM Rosita Renard desde el año 2010 al año 2017, donde se observa que si se compara la cifra más actual con el año en que se registraron la mayor cantidad de inscritos, existe una diferencia de 4.344 personas, por lo que habría disponibilidad para una población futura.

Para el año 2017 existe un total de 31.996 inscritos, y si se considera la variación promedio desde el año 2010 en el total de inscritos del CESFAM Rosita Renard, se tiene que esta es de -1,6%. Este valor fue empleado para obtener la proyección de inscritos en el CESFAM para el año 2025, que es el año en que operará el Proyecto. Se obtuvo para el año 2025 un total de 28.137 inscritos según las proyecciones de población comunal, y los registros históricos del total de inscritos del CESFAM.

Cabe precisar que, dentro de las proyecciones de inscritos, se contempla la variación en el total de población, ya que dicha proyección considera los registros históricos del CESFAM y la población que en él se atiende. Es decir, la población de las unidades vecinales que atiende el CESFAM.

De igual forma, y para considerar un peor escenario, se adiciona de forma diferenciada la población del Proyecto que corresponde a 1.113 personas y 6.326 de los Edificios No Operativos. Para calcular la población que se atendería en el CESFAM, primero se debe considerar la cantidad de inscritos en FONASA en la comuna de Ñuñoa, en relación con su población según CENSO 2017, lo que entrega como resultado que el 33,5% de la población pertenecerá a este sistema de salud y podrá ser parte de los inscritos del CESFAM. Esta cifra entonces corresponde a 373 habitantes del Proyecto y 2.119 de los Edificios No Operativos que pertenecerían a FONASA.

Por lo tanto, si se adiciona de forma particular la población del Proyecto a los inscritos proyectados al CESFAM Rosita Renard, se obtiene que existe una capacidad adecuada para absorber la población proyectada para el año 2025, ya que si se compara la cifra proyectada al año 2025 (28.137 inscritos) con la mayor cantidad de inscritos registrados en el CESFAM en el año 2012 correspondiente a 36.340 personas, habría una capacidad de atender a 8.203 nuevas personas, siendo una cifra superior a la población que integra el Proyecto.

De acuerdo a las tablas 57 y 58 del estudio de medio humano (Anexo 3.3 de la Adenda), la capacidad de nuevos inscritos que proporciona el CESFAM analizado corresponde a 8.203 personas, por lo que con la inclusión de 2.492 personas habría una capacidad adecuada de absorber esta nueva población. Cabe precisar que, dentro de las proyecciones de inscritos, se contempla la variación en el total de población, ya que dicha proyección considera los registros históricos del Centro de salud y la población que en él se atiende. Es decir, la población de las unidades vecinales que atiende cada CESFAM.

#### *Acceso a Educación*

Respecto al acceso a la educación, cabe considerar que el 14,1% de la población de la comuna de Ñuñoa tiene entre 5 y 19 años, es decir, está en edad escolar. Sin embargo, para efectos del presente análisis, se considera que un 20% de la población está en edad escolar como peor escenario. De acuerdo con esto, la cantidad de personas en edad escolar del Proyecto equivale a 223 habitantes.

Por otro lado, es posible mencionar que en el Área de Influencia se encuentra el Liceo José Toribio Medina, y cercana al Área de Influencia se ubica la Escuela Particular Manuel Antonio Matta. Cabe mencionar, que los establecimientos educacionales señalados disponen de matrículas para un total de 1.542 alumnos. Por otro lado, la cantidad de estudiantes considerando el Proyecto y los Edificios No Operativos del Área de Influencia corresponde a 1.488 estudiantes, siendo esta demanda absorbida por las 3.176 matrículas disponibles en la comuna de Ñuñoa (ver página 97 del estudio de medio humano, adjunto en Anexo 3.3 de la Adenda). Por lo anterior, es posible concluir que existe una amplia oferta de establecimientos educacionales cercanos al Área de Influencia, por lo que existiría una adecuada capacidad de absorción de la futura demanda, descartando de esta forma una alteración por parte del Proyecto al acceso a la educación.

#### *Comercio*

En el área de influencia del proyecto existe una gran cantidad y variedad de locales comerciales (ver acápite 5.4 del estudio de medio humano, adjunto en Anexo 3.3 de la Adenda), los cuales se concentran en las avenidas principales, como Av. Irrazábal. Particularmente, se destaca en el área un elevado número de restaurantes, almacenes y rubro automotriz. Estas son las principales actividades desarrolladas en el sector, donde además existen tiendas de ropa, ferretería, supermercados, locales del rubro automotriz, entre otros. Los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

locales más pequeños, como almacenes y verdulerías se suelen distribuir al interior del área residencial, mientras que aquellos de mayor envergadura como Talleres automotrices y supermercados se establecen en las avenidas principales.

En virtud de lo informado por el titular en tabla 11 del estudio de medio humano (Anexo 3.3 de la Adenda), es posible indicar que en el Área de Influencia existe un total de 78 locales comerciales, de los cuales el 35,9% corresponden a “alimentación” (incluye restaurantes y locales de comida rápida para servir o llevar), seguido por “almacén” (incluye minimarkets) con un 16,7%; y en tercer lugar el “rubro automotriz” (venta de vehículos y accesorios) y “locales comerciales” (corresponde a strip centers), cada uno con un 9,0%. En este sentido, resalta la gran variedad de comercio que existe en el sector, siendo posible encontrar además supermercados, farmacias, ferretería, salones de belleza, entre otros.

Por último, respecto a las ferias libres, el titular señala en página 49 del citado estudio que, “(...) durante las campañas en terreno no se identificaron en el Área de Influencia. De igual forma se revisó el Catastro de Ferias Libres de SERCOTEC, en donde no se registran ferias libres en el Área de Influencia del Proyecto”.

En virtud de lo anterior se concluye que el Proyecto no genera una alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica

#### Letra d) del artículo 7 del RSEIA:

El análisis de este punto se realizó en base a lo recabado en las entrevistas, y en las observaciones realizadas en terreno por el Titular, que abarcaron a diferentes actores sociales, sumado al complemento de las fuentes secundarias.

De acuerdo al informe de Medio Humano (Anexo 3.3 de la Adenda), en la comuna de Ñuñoa existe 1 Asociación Indígena denominada “Asociación Indígena Mapuche *Mari Kechu We Che Ñuke Mapu Meuu*”. Esta se emplaza en la calle Ignacio Carrera Pinto N°133, por lo que no es parte del Área de Influencia. Dado lo anterior, no se encuentran sitios donde se realicen actividades culturales asociadas a prácticas indígenas en el sector.

En relación a ritos comunitarios o festividades tradicionales, el titular indica en acápite 5.3.4 del estudio de medio humano (Anexo 3.3 de la Adenda) que no se encontraron actividades sociales o comunitarias características del sector (como alguna festividad típica que los identifique como grupo humano particular), sino que más bien se remiten a actividades comunitarias de índole religiosa, celebraciones en las juntas de vecinos y municipales realizadas en las dependencias del Municipio, como el Teatro Municipal de Ñuñoa, las que van dirigidas a toda la comunidad cercana. Además, se destacan los lugares de actividad religiosa correspondiente a la Parroquia Santa Cruz de Ñuñoa y las juntas de vecinos activas como la Junta de Vecinos N°9 General Sucre Dos, la Junta de Vecinos N°10 Poeta Washington Espejo, la Junta de Vecinos N°12 Javiera Carrera y la Junta de Vecinos N°14 José Domingo Cañas que no posee sede. Por otro lado, existen lugares de encuentro como la Plaza Guillermo Franke, la Plaza Lillo y el Teatro Municipal de Ñuñoa. Cabe señalar, que todas estas organizaciones realizan actividades al interior de sus sedes o en las plazas cercanas, por lo que sus actividades no se verán interferidas por el tránsito de camiones en la fase de construcción del Proyecto. De igual modo, el funcionamiento de la CicloRecreoVía que se extiende por Av. Irarrázaval no se verá obstruida por el tránsito de camiones del Proyecto, ya que estas no circulan por dicha calle el día domingo.

A partir de lo anterior es posible indicar que la mayoría de las relaciones se llevan a cabo en espacios cerrados, y se puede afirmar que dichas relaciones no serán alteradas por

la construcción y funcionamiento de un nuevo proyecto habitacional ya que no interfiere los sitios en las horas donde ellas se realizan, además de ser en días festivos o fines de semana, se indica que la ruta de los camiones no corresponde a calles interiores, como tampoco a días festivos ni domingos.

De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, y artículo 7° del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.

#### 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 no significativo	No aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto no significativo específico	Sección 6.4, Sobre la inexistencia de 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 del ICE.

Según lo indicado por el Titular en el acápite B.6 de la DIA, en base a la información disponible de la CONADI, actualizada al año 2021, en la comuna de Ñuñoa existe solo una asociación indígena denominada “Asociación Indígena Mapuche *Mari Kechu We Che Ñuke Mapu Meuu*”. La cual se emplaza en la calle Ignacio Carrera Pinto N°133, fuera del área de influencia, tal como se muestra en la Figura 49 de la DIA. Cabe señalar que, en las campañas de terreno presentadas en el Anexo 3.3 de la Adenda, no se identificaron sitios de actividad indígena.

Además, de lo anterior, 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

valor ambiental del territorio. Cabe señalar que, el proyecto se encuentra emplazado en un sector intervenido antropicamente, donde no se registran especies en categoría de conservación de flora o fauna (vera acápite B.1.2 de la DIA y fotografías actuales, adjuntas en Anexo 7 de la DIA)  
Antecedentes en Tabla N° 74 del Capítulo B de la DIA.

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

Impacto no significativo	No aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto no significativo específico	Sección 6.5 del ICE. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.
<p>El área de influencia para el paisaje se presenta en la Figura N°16 de la Adenda. Al respecto, en la respuesta 5.2 de la Adenda Complementaria, el Titular señala que el Proyecto está inmerso en un entorno donde la actividad urbanística está consolidada, la cual no proporciona algún grado de calidad paisajística al área de influencia. Por lo anterior, se indica que, en esta última, no existen elementos o atributos que lo hagan único y representativo, de acuerdo con la metodología expuesta en la “Guía de Valor Paisajístico en el SEIA”. Por lo anterior, se determina que la zona no presenta valor paisajístico.</p> <p>Mayores detalles en la respuesta 5.5 y la Tabla 50, ambas de la Adenda.</p> <p>El Titular en la respuesta 5.2 de la Adenda Complementaria, señala que realizó un levantamiento de datos en gabinete y terreno, donde se realizó un análisis de alcance comunal y local (área de influencia). Considerando una lectura completa de las características de interés, como también los posibles flujos de turistas hacia el área de influencia del Proyecto. El área de influencia para el turismo se presenta en la Figura 9 de la Adenda Complementaria. Respecto de los resultados obtenidos de este análisis, el Titular señala en la indicada respuesta a la Adenda Complementaria, que, dentro del área de influencia, no se presentan zonas de interés turístico (ZOIT), siendo la más cercana, la comuna de Casablanca ubicada en la Región de Valparaíso a una distancia superior a 80 km al área de emplazamiento del Proyecto.</p> <p>Adicionalmente, se indica que, el área de influencia no cuenta con atractivos turístico con carácter cultural que revistan un interés especial. En particular la mayoría de las actividades culturales se llevan a cabo en espacios cerrados, y estas no serán afectadas por las obras, acciones y partes del Proyecto.</p> <p>Mayores antecedentes en la Tabla 50 de la Adenda</p>	

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

Impacto no significativo	No aplica
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto no significativo específico	Sección 6.6, Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural del ICE.
<p>El Proyecto no remueve, destruye, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288, ya que, en el área de influencia del Proyecto no se presenta Monumentos Nacionales. Al respecto, el Titular realizó una caracterización arqueológica en el área de influencia del Proyecto mediante una red de 15 pozos de sondeo de 1 x 0,5 m, de acuerdo a lo indicado en el Of. ORD. N° 3236/21 de fecha 23/03/2022 (Anexo 5 de la DIA), los que fueron distribuidos de forma homogénea separados 20 metros de distancia entre sí, para comprender el comportamiento espacial y estratigráfico del área de estudio. De la totalidad de pozos excavados, 12 presentan material en estratigrafía, arrojando material cerámico, osteofauna, vidrio, loza, plástico y metal. En general, la densidad del material cultural es baja, recuperándose un total de N=459 elementos de manera combinada en los pozos que presentaron material cultural (Anexo 5 de la DIA). Como resultado de lo anterior, se indica que el área de influencia del Proyecto presenta una baja integridad de los depósitos estratigráficos como consecuencia de la presencia de rellenos constructivos subactuales, donde se identificaron algunos elementos de carácter histórico asociados a cerámica monocroma, botellas de vidrio utilizadas como contenedores de líquidos y remedio, cerámica pearlware.</p> <p>Posteriormente, en el Anexo 4 de la Adenda Complementaria, “Informes Arqueológicos”, el Titular presenta los informes asociados a análisis de elementos Malacológico, Cerámico, Metal Histórico, Vitreo, Osteofaunístico y Lítico, además de presentar un Informe Consolidado de Caracterización Arqueológica Subsuperficial, en el cual se recopilan las especificaciones y conclusiones de cada análisis de materiales detectado en la caracterización arqueológica. Al respecto, se indica en dicho Informe, que, según la revisión bibliográfica, se detectaron 6 proyectos ingresados al SEIA, en el radio de 1 km alrededor del proyecto, no detectándose materiales durante su desarrollo, por lo que, no se presentó evidencia de algún sitio o hallazgo relevante en ellos.</p> <p>Respecto de la caracterización arqueológica realizada en el área de influencia del Proyecto, se detectó la presencia de evidencias arqueológicas no estratificadas de data histórica vinculadas al periodo republicano que se encuentran disturbadas y revueltas con material constructivo de data sub-actual. En la respuesta 5.1 de la Adenda Complementaria, el Titular señala que hay ausencia de depósitos arqueológicos prehispánicos en el área de influencia y que estos corresponden principalmente, a maceteros y en algunos casos a cerámica monocroma de color marrón que ha sido asociada a momentos históricos. Este depósito corresponde a uno de carácter alóctono, no siendo un depósito natural. Por lo tanto, con las excavaciones de sondeos efectuados, el Titular señala en la indicada respuesta a la Adenda Complementaria, que lo anterior, resulta suficiente para</p>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

describir el área del Proyecto, no ameritando alguna otra intervención, como un rescate arqueológico según lo establecido en el PAS 132 del D.S. N° 40/2012 del MMA. Sin embargo, lo anterior, el titular presenta como compromiso ambiental voluntario, un monitoreo arqueológico permanente durante las actividades de excavación de la fase de construcción. El detalle de este se presenta en la Tabla 10.1.15 del presente ICE.

Mayores antecedentes en el Anexo 4 de la Adenda Complementaria.

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

#### 6.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

6.1.1. Permiso Ambiental Sectorial 140 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	Construcción: Sector de acopio temporal de residuos asimilables a domiciliarios.  Operación: 3 salas de basuras.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<u>Fase de construcción:</u> Se considera la habilitación de un patio de acopio temporal que tendrá un sector para el almacenamiento temporal de residuos industriales no peligrosos y otro para residuos sólidos domésticos, estando estos debidamente separados por sectores dentro del mismo patio de acopio. El detalle de la descripción del patio de acopio temporal de residuos no peligrosos se encuentra en el acápite 4.2 del presente ICE.  <u>Fase de operación:</u> Se contará con tres salas de basuras ubicadas en el 1° subterráneo del edificio. La cantidad de residuos sólidos domiciliarios a generar en esta fase es de 13.704 m <sup>3</sup> /3 días, los que serán retirados por camiones municipales recolectores de basura en una frecuencia de dos veces por semana aproximadamente.  Para más detalle, revisar antecedentes del PAS 140 en acápite C.2.1 de la DIA, respuestas 3.1 a 3.4 de la Adenda.
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI de Salud RM, mediante Oficio ORD. N° 2246 de 27 de julio de 2022, se pronuncia conforme.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 9.1.1 del ICE

6.1.2. Permiso Ambiental Sectorial 142 según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos (RESPEL).
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Durante la fase de construcción, en la Instalación de Faenas (ver el plano de Instalación de Faenas, adjunto en Anexo 2.2 de la Adenda) habrá una bodega de acopio temporal de RESPEL. En la bodega se utilizarán contenedores diferenciados para este tipo de residuos, los cuales estarán debidamente rotulados dentro de la bodega de acopio temporal de RESPEL, la que cumplirá con el D.S. N° 148/2003 del MINSAL y al D.S. N° 594/99 del MINSAL.  Para mayor detalle en antecedentes del PAS 142 descrito en acápite C.2.2 de la DIA y respuestas 3.5 a 3.7 de la Adenda.
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI de Salud RM, mediante Oficio ORD. N° 2246 de 27 de julio de 2022, se pronuncia conforme precisando: <i>“(…) Durante la etapa de construcción del proyecto, se habilitará una bodega para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos, a la que corresponde otorgar el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 142 del Reglamento del SEIA. Al respecto, los antecedentes presentados dan respuesta a los contenidos del Permiso Sectorial 142, por lo que, esta Autoridad Sanitaria se pronuncia conforme en relación al citado Permiso Ambiental Sectorial.</i>  <i>Sin perjuicio de lo anterior, el titular deberá tener presente que los muros de dicha bodega deben proteger los residuos almacenados de las inclemencias del tiempo y las condiciones ambientales, asimismo las características constructivas de la bodega deberán estar acorde a la carga de combustible almacenada, de acuerdo a lo establecido en la Ordenanza General de Urbanismo y</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

	<i>Construcción</i> ”.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 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:

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

7.1.1 D.S. N°144/61 del MINSAL. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.

Tabla 7.1.1 Norma: D.S. N°144/1961 MINSAL	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Otros cuerpos legales	D.S. N°47/1992 MINVU. Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Perforación, Escarpe, Excavaciones, Compactación, Nivelación, Acopio de material, Carga y descarga de camiones, Circulación de camiones por caminos pavimentados y no pavimentados, y Combustión de maquinaria y vehículos.
Forma de cumplimiento	<p>Durante el desarrollo de las obras se implementarán las siguientes acciones de control para reducir la emisión de material en suspensión generado por las actividades constructivas del Proyecto y evitar cualquier otro tipo de efecto adverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se cubrirán las pilas de tierra con lona.</li> <li>• Recomendación de velocidad de los vehículos a 20 km/h máximo.</li> <li>• Instalación de barreras perimetrales con doble capa, con malla raschel de altura suficiente para contener las emisiones, 1 m. por encima de las barreras acústicas.</li> <li>• Transporte de materiales en camiones con la tolva cubierta mediante lona.</li> <li>• Se exigirá que todos los vehículos utilizados en faena se encuentren con sus mantenciones y revisión técnica al día.</li> <li>• Se prohibirá la quema de maderas, basura u otros materiales combustibles.</li> <li>• El interior de la obra se mantendrá aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores.</li> <li>• Se llevará a cabo la estabilización y compactación de la zona de tránsito de maquinaria y vehículos.</li> <li>• Los escombros se retirarán con frecuencia semanal, a sitios autorizados por la SEREMI de Salud.</li> <li>• El titular se compromete a establecer un plan de comunicación y manejo con las comunidades aledañas al lugar de emplazamiento del Proyecto. Para ello, se mantendrá una pizarra informativa en el acceso al Proyecto, donde se indicarán las fuentes emisoras, medidas de control, plazos de las obras y horarios de faenas ruidosas. Se establecerá también un encargado de recibir y buscar solución a posibles quejas de la comunidad disponiendo los medios de comunicación pertinentes para estos temas.</li> </ul>
Indicador que acredita su cumplimiento	Inspección visual y/o registro fotográfico que evidencie la implementación de las medidas anteriormente listadas.

7.1.2 D.S. N° 31/2016 MMA. Reformula y Actualiza Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago (PPDA).

Tabla 7.1.2. Norma: D.S. N°31/2016 MMA	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción,	Construcción: Demolición, Perforación, Escarpe, Excavaciones, Nivelación,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>Compactación, Acopio de material, Carga y descarga de camiones, Circulación de camiones por caminos pavimentados y no pavimentados, y Combustión de maquinaria y vehículos.</p> <p>Operación: Combustión de calderas, circulación de vehículos, combustión de vehículos y grupo electrógeno de emergencia.</p>								
Forma de cumplimiento	<p>De acuerdo a las estimaciones realizadas y presentadas en el Anexo 3.2 de la Adenda, estudio de Emisiones Atmosféricas, es posible señalar que el Proyecto sobrepasa los límites máximos permisibles establecidos en el artículo 64 del D.S. N° 31/2016 del MMA (PPDA) vigente para material particulado MP10 eq durante el primer año de la fase de construcción, por lo que deberá presentar un Programa de Compensación de Emisiones (PCE).</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, durante el desarrollo de las obras se implementarán las siguientes acciones de control para reducir la emisión de material en suspensión generado por las actividades constructivas del Proyecto y evitar cualquier otro tipo de efecto adverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se cubrirán las pilas de tierra con lona.</li> <li>• Recomendación de velocidad de los vehículos a 20 km/h máximo.</li> <li>• Instalación de barreras perimetrales con doble capa, con malla raschel de altura suficiente para contener las emisiones, 1 m. por encima de las barreras acústicas.</li> <li>• Transporte de materiales en camiones con la tolva cubierta mediante lona.</li> <li>• Se exigirá que todos los vehículos utilizados en faena se encuentren con sus mantenciones y revisión técnica al día.</li> <li>• Se prohibirá la quema de maderas, basura u otros materiales combustibles.</li> <li>• El interior de la obra se mantendrá aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores.</li> <li>• Se llevará a cabo la estabilización y compactación de la zona de tránsito de maquinaria y vehículos.</li> <li>• Los escombros se retirarán con frecuencia semanal, a sitios autorizados por la SEREMI de Salud.</li> <li>• El titular se compromete a establecer un plan de comunicación y manejo con las comunidades aledañas al lugar de emplazamiento del Proyecto. Para ello, se mantendrá una pizarra informativa en el acceso al Proyecto, donde se indicarán las fuentes emisoras, medidas de control, plazos de las obras y horarios de faenas ruidosas. Se establecerá también un encargado de recibir y buscar solución a posibles quejas de la comunidad disponiendo los medios de comunicación pertinentes para estos temas.</li> </ul> <p>Al respecto, la SEREMI de Medio Ambiente se pronuncia conforme a través de su pronunciamiento Of. N° 514 del 31 de mayo de 2022, señala lo siguiente:</p> <p><i>“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:</i></p> <p style="text-align: center;"><b>Tabla 1: Emisiones de MP10 a compensar, proyecto “Monseñor Eyzaguirre”</b></p> <table border="1" data-bbox="662 1888 1295 2045"> <thead> <tr> <th><b>Año</b></th> <th><b>MP10eq [ton/año]</b></th> <th><b>MP10eq al 120% [ton/año]</b></th> <th><b>Porcentaje de MP10eq por combustión</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>1</i></td> <td><i>3,13</i></td> <td><i>3,75</i></td> <td><i>19,39%</i></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><i>Fuente: Tabla N°92 del Anexo 3.2 de la Adenda.</i></p> <p><i>-- Según se indica en el Artículo 63 del DS N° 31/2016, las medidas de compensación “deberán cumplir los siguientes criterios:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Medibles, esto es, que permitan cuantificar la reducción de las</i></li> </ul>	<b>Año</b>	<b>MP10eq [ton/año]</b>	<b>MP10eq al 120% [ton/año]</b>	<b>Porcentaje de MP10eq por combustión</b>	<i>1</i>	<i>3,13</i>	<i>3,75</i>	<i>19,39%</i>
<b>Año</b>	<b>MP10eq [ton/año]</b>	<b>MP10eq al 120% [ton/año]</b>	<b>Porcentaje de MP10eq por combustión</b>						
<i>1</i>	<i>3,13</i>	<i>3,75</i>	<i>19,39%</i>						



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

	<p><i>emisiones que se produzca a consecuencia de ellas.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Verificables, esto es, que generen una reducción de emisiones que se pueda cuantificar con posterioridad de la implementación.</i></li> <li>• <i>Adicionales, entendiendo por tal que las medidas propuestas no respondan a otras obligaciones a que esté sujeto el titular, o bien, que no correspondan a una acción que conocidamente será llevada a efecto por la autoridad pública o particulares.</i></li> <li>• <i>Permanentes, entendiendo por tal que la rebaja permanezca por el periodo en que el proyecto está obligado a reducir emisiones.”</i></li> </ul> <p><i>Finalmente 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 PCE”.</i></p> <p>Por otro lado, para la fase de operación, se cumple con los límites permitidos en el D.S. N° 31/2016 del MMA por lo que no requiere medidas de control.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Inspección visual y/o registro fotográfico que evidencie la implementación de las medidas anteriormente listadas.</p> <p>Registro de aprobación del plan de compensación de emisiones por la SEREMI de Medio Ambiente</p>

7.1.3 D.S. N° 75/1987 del MINTRATEL. Establece condiciones para el transporte de cargas que indica.

Tabla 7.1.3 Norma: D.S. N°75/1987 MINTRATEL	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas - Vialidad y transporte
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Otros cuerpos legales	Ley de Tránsito N° 18.290, en relación con la Ley N° 18.059.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Demolición, perforación, nivelación de terrenos, escarpe y obra gruesa.
Forma de cumplimiento	Los camiones serán cubiertos mediante lona hermética, impermeable y sujeta a la carrocería, con el objetivo de evitar derrame, caída o dispersión de los materiales en el aire.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra de documentación que acredite la exigencia por parte del titular a empresa contratista de circular con la carga cubierta y/o inspección visual de los camiones que ingresan y/o se retiran de la planta con la carga cubierta.

7.1.4 D.S. N° 38/2011 del MMA. Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica.

Tabla 7.1.4 Norma: D.S. N°38/2011 MMA	
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	<p>Construcción: Demolición, excavaciones, obra gruesa, terminaciones.</p> <p>Operación: Grupo electrógeno y flujo vehicular.</p>
Forma de cumplimiento	<p>El proyecto cumple con el D.S. 38/2011 del MMA considerando las medidas de control propuestas por el titular y que se detallan a continuación:</p> <p><u>Fase de Construcción</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cierres perimetrales: El Proyecto contempla implementar un cierre perimetral de 3,6 m a 6 m de altura. Este cierre perimetral tendrá características de barrera acústica cuyo material cumplirá con condiciones de densidad superficial igual o superior a 10 kg/m<sup>2</sup> (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 [mm] de espesor o material</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

	<p>equivalente). Las juntas de los paneles que conformen la barrera serán herméticas tanto entre ellas como la unión con el piso, de modo que no se generen fugas y se pierda efectividad. La barrera de 6 m de altura deberá poseer un voladizo en 45° y 2,4m de extensión.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cierre de vanos: Para el caso de faenas de construcción en altura, se implementará el cierre de vanos que consiste en confinar emisión de ruido de trabajos al interior de la obra gruesa construida, cubriendo ventanas y sectores abiertos de la obra gruesa con planchas de madera o similar que cumpla con condiciones de densidad volumétrica igual o superior a 660 kg/m<sup>3</sup> (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 mm. De espesor). Esta medida se irá desplazando por los pisos a medida que se construya el edificio.</li> <li>• Pantallas acústicas en losa de avance: Durante las faenas de obra gruesa de los edificios se prevé que en las losas de avance (donde no existen vanos) se realicen trabajos o utilicen herramientas ruidosas. Ante esto, se considera la incorporación de pantallas acústicas que cierren el perímetro del edificio por los sectores donde se encuentren próximos a receptores en altura. Estas barreras serán modulares y fijas, sus medidas serán de 2,4m alto y deberá cerrar completamente el perímetro de la losa de avance en los deslindes colindantes a R3, R4, R5, R6 y R7 e ir desplazándose conforme aumente la altura del edificio. La materialidad de esta pantalla acústica será de la misma naturaleza de los cierres perimetrales, es decir, poseer condiciones de densidad superficial igual o superior a 10 kg/m<sup>2</sup> (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 mm de espesor o material equivalente)</li> <li>• Adicionalmente, el titular tendrá un registro en obra con fecha y hora de las instalaciones de las barreras modulares fijas, con motivo de entregar medios de verificación fiscalizables y dar garantía de protección a los receptores.</li> <li>• Restricción de maquinaria: Para la demolición se considera la utilización de una excavadora de 70KW de 0,74 m<sup>3</sup> la cual posee una capacidad considerablemente menor que la típicamente utilizada para la modelación de la etapa de demolición Tabla C1 ítem 16 de la B.S.5228-2 (205KW, 40ton). En este sentido la utilización de esta maquinaria se plantea como medida de control ya que, debido a la imposibilidad de lograr el cumplimiento normativo en receptores, no es factible utilizar la maquinaria inicialmente considerada (excavadora 205KW, 40Ton) sino que deberá utilizarse una de menor tamaño (70KW, 0,74m<sup>3</sup>).</li> </ul> <p><u>Fase de Operación</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Silenciador en la salida de gases del grupo electrógeno utilizado en la operación del proyecto.</li> </ul> <p>Para mayor detalle revisar estudio de Ruido y Vibraciones adjunto en Anexo 3 de la Adenda Complementaria. Al respecto, la SEREMI de Salud en su Of. ORD. N° 2246 del 27/07/2022 se pronuncia conforme.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chequeo de mantenimiento de maquinaria.</li> <li>• Registro fotográfico que acredite la existencia de las medidas propuestas.</li> <li>• Registro de capacitaciones a los trabajadores.</li> </ul>

7.1.5 D.S. N° 47/1992 MINVU. Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

Tabla 7.1.5 Norma: D.S. N°47/1992 MINVU	
Componente/materia:	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, excavaciones, obra gruesa, terminaciones.
Forma de cumplimiento	<p>En cumplimiento de la norma, el titular presentará a la Dirección de Obras Municipales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Horario de funcionamiento de la obra.</li> <li>• El listado de herramientas y equipos generadores de ruidos molestos, con indicación de su horario de uso y las medidas consideradas.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

Indicador que acredita su cumplimiento	Copia timbrada de la carta conductora dirigida a la DOM dando cuenta de los horarios, lista de herramientas y equipos a utilizar durante la construcción de la obra.
--	--

7.1.6 D.S. N° 594/1999 MINSAL. Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.

Tabla 7.1.6 Norma: D.S. N°594/1999 MINSAL	
Componente/materia:	Residuos sólidos
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, excavaciones, escarpe y obra gruesa.
Forma de cumplimiento	El titular del Proyecto tramitará la respectiva autorización sanitaria para la disposición de los residuos fuera del predio.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra de autorización sanitaria respectiva.

7.1.7 DFL N° 725/1967 del MINSAL. Código Sanitario.

Tabla 7.1.7 Norma: DFL N° 725/1967 MINSAL	
Componente/materia:	Residuos sólidos
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	Generación de residuos.
Forma de cumplimiento	<p><u>Para la fase de construcción:</u> Los residuos que se generen serán acumulados en una zona especialmente habilitada para este propósito. Los residuos serán llevados a lugares de disposición final debidamente autorizados por la Autoridad Sanitaria.</p> <p><u>Para la fase de operación:</u> Las salas de basura se encontrarán debidamente autorizadas por la autoridad sanitaria. Los residuos serán retirados por el servicio municipal de recolección de basura.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p><u>Para la fase de construcción:</u> Autorización emitida por la autoridad sanitaria.</p> <p><u>Para la fase de operación:</u> Autorización emitida por la autoridad sanitaria, respecto a las salas de basura que incorpora el Proyecto.</p> <p>Registro de aprobación del PAS 140 para ambas fases</p>

7.1.8 D.S. N° 1/2013 del MMA. Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes RETC.

Tabla 7.1.8 Norma: D.S. N° 1/2013 MMA	
Componente/materia:	Residuos sólidos y emisiones.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Demolición, excavaciones, escarpe, terminaciones y grupos electrógenos.
Forma de cumplimiento	El titular según corresponda, declarará las emisiones, residuos y transferencias de contaminantes generados por el Proyecto, en el sistema de Ventanilla Única del RETC ( <a href="http://www.retc.cl">www.retc.cl</a> ).
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de ingreso de información correspondiente.

7.1.9 D.S. N° 148/2003 del MINSAL. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.

Tabla 7.1.9 Norma: D.S. N° 148/2003 MINSAL	
--	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

Componente/materia:	Residuos sólidos
Otros cuerpos legales	Código Sanitario, aprobado por Decreto con Fuerza de Ley N° 725 de 1967, del Ministerio de Salud.
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	Generación de residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	Se utilizarán contenedores diferenciados para este tipo de residuos, los cuales estarán debidamente rotulados dentro de la bodega de acopio temporal de residuos. Serán retirados por empresa autorizada en el manejo y disposición final de ellos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros que acrediten el retiro y disposición final de residuos peligrosos, mediante empresa autorizada. Registro de obtención del PAS 142 por la Autoridad Sanitaria.

7.1.10 D.S. N° 43/2015 del MINSAL. Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.

Tabla 7.1.10 Norma: D.S. N° 43/2015 MINSAL	
Componente/materia:	Sustancias peligrosas.
Otros cuerpos legales	Código Sanitario, aprobado por Decreto con Fuerza de Ley N°725 de 1967, del Ministerio de Salud.
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	Manejo de sustancias peligrosas.
Forma de cumplimiento	Las condiciones de almacenamiento de las sustancias peligrosas serán las correspondientes al tipo, cantidad y tiempo de almacenamiento de éstas, en cumplimiento con el D.S. N° 43/2015 del MINSAL. Las hojas de seguridad de estas sustancias se mantendrán visibles en el lugar de almacenamiento.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de almacenamiento de sustancias peligrosas.

7.2 Normas relacionadas con vialidad del proyecto

7.2.1 D.S. N° 298/95 Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.

Tabla 7.2.1 Norma: D.S. N° 298/95 MINTRATEL	
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	Traslado de sustancias peligrosas.
Forma de cumplimiento	El Titular velará porque en todo momento que se realice transporte de cargas peligrosas asociada al Proyecto, se ajuste a lo indicado en este decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros tales como: órdenes de compra o contratos de prestación de servicios, que permitan evidenciar que el titular del Proyecto ha exigido a las empresas transportistas que los camiones cumplan con el equipamiento indicado en este decreto.

7.2.2 D.S. N° 158/1980 del MOP. Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos.

Tabla 7.2.2 Norma: D.S. N° 158/1980 MOP	
Componente/materia:	Vialidad
Otros cuerpos legales	DFL N° 850/97 MOP.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará	Construcción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades de transporte de camiones.
Forma de cumplimiento	Los camiones involucrados en las actividades de transporte para la fase de construcción del Proyecto cumplirán con los pesos máximos por eje, lo que se exigirá en los contratos con los transportistas
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros tales como: órdenes de compra o contratos de prestación de servicios, que permitan evidenciar que el titular del Proyecto ha exigido a las empresas transportistas el límite de peso por eje de sus vehículos. Registros en obra que evidencien el cumplimiento del límite de peso por eje de sus vehículos.

7.2.3 D.S. N° 18/2001 MINTRATEL. Prohíbe la circulación de vehículos de carga en vías que indica.

Tabla 7.2.3 Norma: D.S. N° 18/2001 MINTRATEL	
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	Actividades de transporte.
Forma de cumplimiento	El titular hará exigible en todos los contratos y subcontratos de transporte de materiales, que suscriba durante el desarrollo de la obra, lo establecido en la presente normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro que evidencien que el titular ha exigido al transportista contratado la obligatoriedad de cumplir este decreto, por ejemplo, mediante contrato de prestación de servicios.

7.2.4 D.F.L. N° 850/1997, Ministerio de Obras Públicas. Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 15.840, de 1964 y del DFL. N° 206, de 1960.

Tabla 7.2.4 Norma: D.F.L. N° 850/1997 MOP	
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	Actividades de transporte.
Forma de cumplimiento	El titular hará exigible en todos los contratos y subcontratos de transporte de materiales, que suscriba durante el desarrollo de la obra, lo establecido en la presente normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro que evidencien que el titular ha exigido al transportista contratado la obligatoriedad de cumplir este decreto, por ejemplo, mediante contrato de prestación de servicios.

7.2.5 D.S. N°200/1993 del MOP. Establece pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país.

Tabla 7.2.5 Norma: D.S. N°200/1993 MOP	
Componente/materia:	Vialidad
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de carga durante la construcción del Proyecto.
Forma de cumplimiento	El titular hará exigible en todos los contratos y subcontratos de transporte de materiales, que suscriba durante el desarrollo de la obra, lo establecido en la presente normativa respecto al peso máximo establecido para circular por las vías urbanas del país.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros tales como: órdenes de compra o contratos de prestación de servicios, que permitan evidenciar que el titular del Proyecto ha exigido a las empresas transportistas el límite de peso por eje de sus vehículos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

7.3 Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural)

7.3.1 Ley N° 17.288/1970 MINEDUC. Sobre Monumentos Nacionales.

Tabla 7.3.1 Ley N° 17.288/1970 MINEDUC	
Componente/materia:	Patrimonio cultural
Otros cuerpos legales	D.S. N° 484/1991 MINEDUC. Reglamento Sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Excavaciones.
Forma de cumplimiento	Si durante la ejecución de cualquiera de las fases del Proyecto, se produce algún hallazgo de ruinas o cualquier tipo de restos arqueológicos se paralizarán inmediatamente las obras y se dará aviso a Carabineros y al Consejo de Monumentos Nacionales.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro que evidencie el aviso a la autoridad de hallazgos arqueológicos (en caso que corresponda). Registro que dé cuenta de paralización de las obras, en caso de hallazgos arqueológicos y/o paleontológicos.

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

8.1. Condición o exigencia 1: DGA, RM	
Condición	<p>De acuerdo a lo señalado por DGA, RM en su Of. ORD. N° 601 del 30/05/2022:</p> <p>“(…) 6. <i>Que, tal como se informó al Titular durante el proceso de evaluación, el área de proyecto se encuentra en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común Santiago Central (Acuífero Maipo), el cual se encuentra declarado como zona de prohibición para nuevas explotaciones de aguas subterráneas, de acuerdo a la Resolución D.G.A N° 22, publicada en el D.O el 01 de febrero de 2020, por tanto el Titular debe tener presente que debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en todas las fases de proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico.</i></p> <p>7. <i>Que, en la DIA el Titular establece aplicar la siguiente medida ante un potencial afloramiento de aguas subterráneas (napas colgadas u otras). Cabe señalar que esta medida resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto, pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos (...):</i></p> <p>“Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:</p> <p style="padding-left: 40px;">i. <i>Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.</i></p> <p style="padding-left: 40px;">ii. <i>Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.</i></p> <p style="padding-left: 40px;">iii. <i>Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos.</i></p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

<p>Referencia al ICE para mayores detalles</p>	<p><i>A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).</i></p> <p><i>iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.</i></p> <p><i>v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h.</i></p> <p><i>vi. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales.”</i></p> <p><i>8. Que, en la DIA el Titular establece aplicar la siguiente medida ante la ocurrencia de un accidente/derrame que afecte los recursos hídricos subterráneos del área de proyecto. Esta medida debe estar contenida en el Plan de Contingencias y Emergencias (...):</i></p> <p><i>“En caso de ocurrencia de un accidente/derrame que afecte los recursos hídricos subterráneos, es necesario informar inmediatamente a la Superintendencia del Medio Ambiente, antes de 24 h, señalando lo indicado a continuación y además dicho Plan debe ser entregado al personal de la empresa y contratistas y a las diferentes autoridades que eventualmente participarían en el manejo en terreno de una emergencia:</i></p> <p><i>i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.</i></p> <p><i>ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.</i></p> <p><i>iii. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.</i></p> <p><i>iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (Sólo en caso de accidentes).”</i></p> <p><i>9. Otras Consideraciones relacionadas con el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental</i></p> <p><i>a) Que, el Titular debe tener presente que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción del proyecto que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final siendo necesario mantener un registro, a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico.</i></p> <p><i>b) Que, se debe tener presente que en la Respuesta 1.2 del Adenda 1 el Titular declaró que el suministro de agua provendrá de la empresa Aguas Andinas S.A.”.</i></p> <p>Sección 10.2.1 del ICE.</p>
--	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

8.2. Condición o exigencia 2: SEREMI de MMA, RM

Condición	<p>De acuerdo a lo señalado por la SEREMI de MMA, RM en su Of. ORD. N° 514 del 31/05/2022:</p> <p><i>“1.- Presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente RM un Programa de Compensación de Emisiones (PCE), en formato digital, considerando un aumento del 120% en las emisiones según lo establecido en el artículo 64 del D.S. N°31/2016 (MMA). Las cantidades a compensar por año cronológico se presentan a continuación en la Tabla 1:</i></p> <p><b>Tabla 1: Emisiones de MP10 equivalente a compensar, proyecto “Monseñor Eyzaguirre”</b></p> <table border="1" data-bbox="578 667 1393 807"> <thead> <tr> <th data-bbox="578 667 675 755">Año</th> <th data-bbox="675 667 873 755">MP10eq [ton/año]</th> <th data-bbox="873 667 1122 755">MP10eq al 120% [ton/año]</th> <th data-bbox="1122 667 1393 755">Fracción por combustión [%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="578 755 675 807">1</td> <td data-bbox="675 755 873 807">3,13</td> <td data-bbox="873 755 1122 807">3,75</td> <td data-bbox="1122 755 1393 807">19,39</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Fuente: Tabla N°92 del Anexo 3.2 de la Adenda.</i></p> <p>-- Según se indica en el Artículo 63 del DS N° 31/2016, las medidas de compensación “deberán cumplir los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Medibles, esto es, que permitan cuantificar la reducción de las emisiones que se produzca a consecuencia de ellas.</i></li> <li>• <i>Verificables, esto es, que generen una reducción de emisiones que se pueda cuantificar con posterioridad de la implementación.</i></li> <li>• <i>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.</i></li> <li>• <i>Permanentes, entendiéndose por tal que la rebaja permanezca por el periodo en que el proyecto está obligado a reducir emisiones.”</i></li> </ul> <p><i>Finalmente 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 PCE.”.</i></p>	Año	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	Fracción por combustión [%]	1	3,13	3,75	19,39
Año	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	Fracción por combustión [%]						
1	3,13	3,75	19,39						
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.2.2 del ICE.								

8.3. Condición o exigencia 3: SEREMI MOP, RM

Condición	<p>De acuerdo a lo señalado por la SEREMI MOP, RM en su Of. ORD. N° 107/2022 (sea-Sea-Adenda) del 31/05/2022:</p> <p><i>“El titular debe velar por la aplicabilidad del Decreto Supremo MOP 18/93, debe ser incluido en el capítulo de Normativa Ambiental Aplicable”.</i></p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.2.3 del ICE.

8.4. Condición o exigencia 4: SERVIU Metropolitano, RM

Condición	<p>De acuerdo a lo señalado por la SERVIU Metropolitano, RM en su Of. ORD. N° 2596 del 11/07/2022:</p> <p><i>“(…) se deberá tener presente que los proyectos de pavimentación y de aguas lluvias en vías públicas, previo a su ejecución, deberán ser presentados a revisión y aprobación en el SERVIU Metropolitano, teniendo presente la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y la Ordenanza del Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS)”.</i></p>
-----------	---



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.2.4 del ICE.
---	-------------------------

8.4. Condición o exigencia 5: SEREMI de Salud, RM	
Condición	De acuerdo a lo señalado por la SEREMI de Salud, RM en su Of. ORD. N° 2246 del 27/07/2022:  “(…)En caso que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable, en la respectiva resolución deberán quedar establecidas las exigencias, basadas en las medidas de control de ruido y vibraciones, así como los compromisos señalados por el propio titular, cumpliendo en todo momento los límites máximos permitidos por el D.S. N° 38/2011 del MMA, que establece “Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica”, o la que la reemplace y de la norma de referencia utilizada en la evaluación de las vibraciones “Transit Noise and Vibration Impact Assessment” de la Federal Transit Administration (FTA) de Estados Unidos. (…)
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.2.5 del ICE.

8.4. Condición o exigencia 6: SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, RM	
Condición	De acuerdo a lo señalado por la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, RM en su Of. ORD. N° 20388 del 09/08/2022:  “1. El Titular del proyecto posee un EISTU aprobado como consta en el ORD.SRM.AGD N°7715 de 04 de septiembre de 2019. Las medidas de mitigación comprometidas deberán estar materializadas antes de la recepción final de las obras. 2. Se debe considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor. 3. En la fase de construcción se debe considerar: a) 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. b) No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto. c) 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. d) Se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada. e) Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día. f) Se privilegiará el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita. g) El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones. h) Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia. i) Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones. j) Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias. 4. Cumplir el Decreto Supremo N° 75 de 1987 Ministerio de Transportes que establece que los vehículos que transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer al suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En zonas urbanas, el transporte de material que produzca polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. Deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas de plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire. 5. Se deberá dar cumplimiento al Decreto N° 18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespuccio. 6. 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 validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

	<i>para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos".</i>
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.2.6 del ICE.

8.4. Condición o exigencia 7: SEREMI de Vivienda y Urbanismo, RM	
Condición	De acuerdo a lo señalado por la SEREMI de Vivienda y Urbanismo, RM en su Of. ORD. N° 1164 del 16/08/2022:  <i>"La conformidad por parte del Director de Obras de la Municipalidad de Ñuñoa a las modificaciones introducidas el proyecto de arquitectura (...)".</i>
Referencia al ICE para mayores detalles	No aplica.

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: Habilitación de infraestructura para almacenamiento de residuos reciclables en Construcción	
Impacto asociado (si aplica)	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> Equipar la instalación de faena con infraestructura adicional a la ya propuesta en relación al almacenamiento de residuos sólidos domiciliarios, para la disposición de residuos reciclables.</p> <p><b>Descripción:</b> Se dispondrá una zona de contenedores diferenciados por tipo de residuos en área aledaña a la zona de acopio de residuos sólidos domiciliarios (RSD), para la disposición de residuos reciclables (vidrio, cartón, papel, plásticos, entre otros). Para la gestión de los residuos reciclables el Titular se hará cargo de la disposición mediante una empresa autorizada. Así mismo, la frecuencia de retiro junto con el lugar de disposición, se adaptarán al programa de retiros y traslado para disposición en lugar autorizado.</p> <p>Los colores propuestos de los contenedores serán los sugeridos por el Ministerio de Medio Ambiente (MMA):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verde: Vidrio y Botellas</li> <li>- Azul: Cartón y Papeles</li> <li>- Rojo: Basura Peligrosa</li> <li>- Amarillo: Residuos Plásticos</li> <li>- Gris claro: Latas</li> </ul> <p><b>Justificación:</b> Fomentar el reciclaje, mantener el orden y la limpieza en la obra.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<p><b>Lugar:</b> Área aledaña a la zona de acopio de residuos sólidos domiciliarios (RSD).</p> <p><b>Forma:</b> Se ubicarán en una zona en zona de acopio de RSD, con pavimento lavable, contenedores diferenciados por color para cada tipo de residuo (colores sugeridos por MMA), lo que permitirá tener equipamiento para reciclaje. Para la gestión de los residuos reciclables el Titular se hará cargo de la disposición mediante una empresa autorizada. Así mismo, la frecuencia de retiro junto con el lugar de disposición, se adaptarán al programa de retiros y traslado para disposición en lugar autorizado.</p> <p><b>Oportunidad:</b> La habilitación de punto de reciclaje interno durante las faenas del Proyecto.</p>
Indicador de cumplimiento.	Registro fotográfico de los contenedores de reciclaje instalados en la obra.
Forma de control y seguimiento	Comprobante de cumplimiento en obra.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

9.2 Compromiso ambiental voluntario: Habilitación de infraestructura complementaria para almacenamiento de residuos reciclables en Operación	
Impacto asociado (si aplica)	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> Equipar el edificio con infraestructura adicional a la ya presente en las salas de basuras y closets ecológicos convencionales, para la disposición de residuos reciclables.</p> <p><b>Descripción:</b> Se dispondrá una zona de contenedores diferenciados por tipo de residuos en área de pre-carguío del primer piso, para la disposición de residuos reciclables (vidrio, cartón, papel, plásticos). Para la gestión de los residuos reciclables el Titular se coordinará con la Ilustre Municipalidad de Ñuñoa, con motivo de incorporarse en su sistema de reciclaje. Así mismo, la frecuencia de retiro junto con el lugar de disposición, se adaptarán al programa de retiros y traslado para disposición en lugar autorizado de sistema municipal.</p> <p>Los colores propuestos de los contenedores serán los sugeridos por el Ministerio de Medio Ambiente (MMA):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verde: Vidrio y Botellas</li> <li>- Azul: Cartón y Papeles</li> <li>- Rojo: Basura Peligrosa</li> <li>- Amarillo: Residuos Plásticos</li> <li>- Gris claro: Latas</li> </ul> <p><b>Justificación:</b> Fomentar el reciclaje, mantener el orden y la limpieza en el edificio.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<p><b>Lugar:</b> La zona de contenedores diferenciados se ubicará en área de pre-carguío del primer piso del Edificio.</p> <p><b>Forma:</b> Se ubicarán en una zona en el área común, con pavimento lavable, contenedores diferenciados por color para cada tipo de residuo (colores sugeridos por MMA) para reforzar la infraestructura ya existente en los closets ecológicos y las salas de basura, lo que permitirá tener más equipamiento para reciclaje. Para la gestión de los residuos reciclables el Titular se coordinará con la Ilustre Municipalidad de Ñuñoa, con motivo de incorporarse en su sistema de reciclaje. Así mismo, la frecuencia de retiro junto con el lugar de disposición, se adaptarán al programa de retiros y traslado para disposición en lugar autorizado de sistema municipal.</p> <p><b>Oportunidad:</b> La habilitación de punto de reciclaje y sala descrita se ejecutará previo a la Recepción final municipal.</p>
Indicador de cumplimiento.	Reportes de los resultados de las acciones comprometidas.
Forma de control y seguimiento	Los reportes serán almacenados en el proyecto. Se enviarán los reportes de los resultados de las acciones comprometidas a las autoridades competentes en materia de fiscalización (SMA), estableciendo un tiempo mínimo de envío no superior a 15 día de ejecutada.

9.3 Compromiso ambiental voluntario: Iluminación Peatonal en Fase de Construcción	
Impacto asociado (si aplica)	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> Mejorar la seguridad del entorno inmediato al Proyecto en el periodo de construcción del mismo, mediante la instalación de iluminaria peatonal.</p> <p><b>Descripción:</b> Se instalarán iluminarias peatonales en todo el frente de la instalación de faenas del Proyecto por Av. Irarrázaval, con lo cual se iluminará la vereda colindante con el predio del Proyecto.</p> <p>De acuerdo con las especificaciones técnicas de las iluminarias, se instalarán aproximadamente cada 10 metros de distancia para abarcar el cono de iluminación</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

	de cada foco. Dichos focos corresponderán a los modelos estándar utilizados en las obras. <u>Justificación:</u> Aportar con medidas de seguridad peatonal.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar:</u> Se instalarán iluminarias peatonales en todo el frente de la instalación de faenas del Proyecto por Av. Irrarrázaval, con lo cual se iluminará la vereda colindante con el predio del Proyecto. <u>Forma:</u> De acuerdo con las especificaciones técnicas de las iluminarias, se instalarán cada 10 metros de distancia para abarcar el cono de iluminación de cada foco. Las iluminarias estarán sujetas al cierre perimetral implementado para la obra, específicamente, en las zonas más altas de dicho cierre para mejorar el ángulo y alcance de la iluminación de los focos. <u>Oportunidad:</u> Instalación de las iluminarias de acuerdo a las especificaciones entregadas.
Indicador de cumplimiento.	Registro fotográfico de las iluminarias instaladas.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de boletas o facturas de compras de los focos a instalar.</li> <li>• Registro fotográfico en obra de las iluminarias instaladas.</li> </ul>

#### 9.4 Compromiso ambiental voluntario: Uso de especies arbóreas nativas

Impacto asociado (si aplica)	Mejora de calidad de aire y eficiencia de consumo hídrico.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Reducir la contaminación atmosférica, disminuir el consumo de agua y aumentar la biodiversidad. <u>Descripción:</u> El Proyecto de Paisajismo contemplará un 80 % de especies arbóreas nativas, en los espacios destinados a ello. Las especies nativas a considerar son (estimativamente): - <i>Cryptocaria alba</i> - <i>Quillaja saponaria</i> - <i>Bielschmiedia mierzii</i> - <i>Peumus boldus</i> Cabe precisar que estas especies están consideradas en el Proyecto de Paisajismo Preliminar adjunto en el Anexo N°2 de la Adenda Complementaria. Sin perjuicio de esto, en el Proyecto de Paisajismo Definitivo, se podrán mantener o cambiar a otras especies nativas que cumplan con los requisitos de bajo consumo hídrico, sin variar el porcentaje propuesto de estas. <u>Justificación:</u> Reducir la contaminación atmosférica, disminuir el consumo de agua y aumentar la biodiversidad
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar:</u> Áreas verdes al interior del proyecto. <u>Forma:</u> Desarrollo de un proyecto de Paisajismo que considere un 80% de la arborización en especies nativas. <u>Oportunidad:</u> Previo a la recepción final del Proyecto.
Indicador de cumplimiento.	Obtención de la Recepción final municipal otorgada por la DOM.
Forma de control y cumplimiento	Comprobante de recepción municipal.

#### 9.5 Punto de carga de vehículos eléctricos

Impacto asociado (si aplica)	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

que aplica	
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Implementar 1 punto de carga para automóviles eléctricos para la fase de operación del Proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u> Se instalará 1 punto de carga para automóviles eléctricos en el Proyecto para la fase de operación. Dicho Punto consistirá en la implementación de una zona destinada a la carga de automóviles mediante un enchufe.</p> <p><u>Justificación:</u> Incentivar el uso de energías limpias.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<p><u>Lugar:</u> Interior del Proyecto</p> <p><u>Forma:</u> 1 Punto de carga para vehículos eléctricos.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Previo a la recepción municipal.</p>
Indicador de cumplimiento.	Registro fotográfico o planos de ubicación de punto de carga implementado.
Forma de control y seguimiento	No aplica.

9.6 Focos tecnología fotovoltaica al interior del Proyecto	
Impacto asociado (si aplica)	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Aportar con el ahorro energético mediante la implementación de focos o iluminaria con tecnología fotovoltaica.</p> <p><u>Descripción:</u> Implementar de focos o iluminaria con tecnología fotovoltaica en las zonas de áreas comunes del Proyecto que se encuentren al aire libre en la planta del piso 1.</p> <p><u>Justificación:</u> Incentivar el uso de energías limpias.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<p><u>Lugar:</u> Interior del Proyecto. En las zonas de áreas comunes del Proyecto que se encuentren al aire libre en la planta del piso 1.</p> <p><u>Forma:</u> Focos con tecnología fotovoltaica.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Previo a recepción municipal.</p>
Indicador de cumplimiento.	Registro fotográfico o planos de ubicación de focos con tecnología fotovoltaica.
Forma de control y seguimiento	No aplica.

9.7 Implementación de Cámara de Seguridad	
Impacto asociado (si aplica)	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Mejorar la seguridad en el sector aledaño al Proyecto mediante la instalación de cámaras de seguridad.</p> <p><u>Descripción:</u> El Titular del Proyecto se compromete a la implementación de cámaras de seguridad al interior del predio en el frente del Proyecto (Av. Irrarázaval). Dichas cámaras serán instaladas de manera de poder visualizar con un correcto ángulo y amplitud la vialidad y vereda frente al Proyecto.</p> <p>En caso de eventuales situaciones asociadas a la seguridad, se aportarán los registros a la autoridad correspondiente.</p> <p><u>Justificación:</u> Mejorar la seguridad en el sector aledaño al Proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar:</u> Las cámaras serán instaladas en las dependencias del Proyecto, apuntando hacia el exterior, de manera de poder visualizar con un correcto ángulo y amplitud la vialidad y vereda frente al Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

	<p><u>Forma:</u> Cámaras de Seguridad instaladas en el frente del Proyecto.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Previo a la recepción municipal.</p>
Indicador de cumplimiento.	Registro fotográfico de cámaras de seguridad instaladas.
Forma de control y seguimiento	Registro de boleta o factura de compra de las cámaras de seguridad. Registro fotográfico de cámaras de seguridad instaladas.

#### 9.8 Riego Tecnificado en Plaza Guillermo Franke

Impacto asociado (si aplica)	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Optimizar el uso del recurso hídrico en la comuna mediante un sistema más eficiente y que economiza la utilización de este.</p> <p><u>Descripción:</u> El Titular del Proyecto se compromete a la implementación de un sistema de riego tecnificado en la plaza Guillermo Franke, específicamente mediante un sistema de riego por goteo para generar un bajo consumo. El sistema se instalará para las zonas de la plaza que cuenten con césped y plantas.</p> <p>Se presentará el proyecto ante las Direcciones de Medio Ambiente y Obras Municipales (DMA y DOM), según corresponda, con motivo de realizar una correcta coordinación con la municipalidad.</p> <p><u>Justificación:</u> Mejorar el uso del recurso hídrico en la comuna mediante un sistema más eficiente y que economiza la utilización de este.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<p><u>Lugar:</u> Zonas de césped y plantas en la Plaza Guillermo Franke.</p> <p><u>Forma:</u> Riego Tecnificado, específicamente, sistema de Riego por Goteo.</p> <p>Se presentará el proyecto ante las Direcciones de Medio Ambiente y Obras Municipales (DMA y DOM), según corresponda, con motivo de realizar una correcta coordinación con la municipalidad.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Previo a la recepción municipal.</p>
Indicador de cumplimiento.	Registro fotográfico de riego tecnificado implementado.
Forma de control y seguimiento	Registro de boleta o factura de compra de los implementos del riego. Registro fotográfico de riego tecnificado implementado.

#### 9.9 Recambio de Iluminaria en Plaza Guillermo Franke

Impacto asociado (si aplica)	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Optimizar el uso del recurso energético en la comuna mediante el recambio de las iluminarias de sodio por tecnología led.</p> <p><u>Descripción:</u> El Titular del Proyecto se compromete a realizar el recambio de todas las iluminarias de sodio en la plaza Guillermo Franke, reemplazándolas por iluminarias de tecnología LED. Las iluminarias serán de tipo municipal, considerando únicamente el recambio del foco y no así del poste.</p> <p>Se presentará el proyecto ante los Departamentos de Desarrollo Urbano y Alumbrado Público de la DOM de Ñuñoa, con motivo de realizar una correcta coordinación con la municipalidad.</p> <p><u>Justificación:</u> Mejorar el uso del recurso energético en la comuna.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<p><u>Lugar:</u> Plaza Guillermo Franke.</p> <p><u>Forma:</u> Recambio de iluminarias de sodio por iluminarias de tecnología LED. Contempla únicamente el recambio de focos. Se registrará por estándar municipal.</p> <p>Se presentará el proyecto ante los Departamentos de Desarrollo Urbano y</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

	Alumbrado Público de la DOM de Ñuñoa, con motivo de realizar una correcta coordinación con la municipalidad. <u>Oportunidad:</u> Previo a la recepción municipal.
Indicador de cumplimiento.	Registro fotográfico de luminaria LED instalada.
Forma de control y seguimiento	Registro de boleta o factura de compra de los focos LED. Registro fotográfico de iluminarias LED instaladas.

9.10 Diseño paisajístico y Construcción áreas verdes en Plaza Guillermo Franke	
Impacto asociado (si aplica)	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Mejorar las áreas verdes comunales con estándar municipal. <u>Descripción:</u> El Titular del Proyecto se compromete a realizar desarrollar un diseño de paisajismo para la Plaza Guillermo Franke de acuerdo con estándar municipal, para lo cual se presentará una alternativa a la dirección correspondiente. Adicionalmente, se contempla la ejecución o implementación de la construcción de áreas verdes mediante la incorporación de especies de flora y vegetación. Se presentará el proyecto ante las Direcciones de Medio Ambiente y Obras Municipales (DMA y DOM), según corresponda, con motivo de realizar una correcta coordinación con la municipalidad. <u>Justificación:</u> Mejorar las áreas verdes comunales con estándar municipal según lo definido en el PLADECO.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar:</u> Plaza Guillermo Franke. <u>Forma:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño de Paisajismo para la Plaza Guillermo Franke.</li> <li>• Construcción de áreas verdes mediante la incorporación de especies de flora y vegetación.</li> <li>• Se presentará el proyecto ante las Direcciones de Medio Ambiente y Obras Municipales (DMA y DOM), según corresponda, con motivo de realizar una correcta coordinación con la municipalidad.</li> </ul> <u>Oportunidad:</u> Previo a la recepción final.
Indicador de cumplimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro fotográfico de áreas verdes construidas.</li> <li>• Registro de planos y documentos asociados al Diseño Paisajístico.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	No aplica.

9.11 Renovación de Veredas Perimetrales en Plaza Guillermo Franke	
Impacto asociado (si aplica)	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Mejorar el espacio público de la comuna con estándar municipal, específicamente las áreas de tránsito peatonal. <u>Descripción:</u> El Titular del Proyecto se compromete a renovar todas las baldosas de las veredas del perímetro de la Plaza Guillermo Franke que se encuentren en mal estado, quebradas o dañadas, esto de acuerdo con estándar municipal. Cabe precisar, que se entiende por perímetro, las veredas inmediatamente colindantes a la Plaza en cuestión, por las calles Rengo, Miguel Claro, Av. Sucre y Román Díaz con aproximadamente 340 metros lineales. No se contemplan las veredas del frente de la Plaza. Se presentará el proyecto ante los Departamentos de Desarrollo Urbano y Alumbrado Público de la DOM de Ñuñoa, con motivo de realizar una correcta



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

	<p>coordinación con la municipalidad.</p> <p><u>Justificación:</u> Mejorar el espacio público de la comuna con estándar municipal, específicamente las áreas de tránsito peatonal.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<p><u>Lugar:</u> Veredas inmediatamente colindantes a la Plaza Guillermo Franke, por las calles Rengo, Miguel Claro, Av. Sucre y Román Díaz con aproximadamente 340 metros lineales. No se contemplan las veredas del frente de la Plaza.</p> <p><u>Forma:</u> Renovar todas las baldosas de las veredas del perímetro de la Plaza Guillermo Franke que se encuentren en mal estado, quebradas o dañadas, esto de acuerdo con estándar municipal.</p> <p>Se presentará el proyecto ante los Departamentos de Desarrollo Urbano y Alumbrado Público de la DOM de Ñuñoa, con motivo de realizar una correcta coordinación con la municipalidad.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Previo a la recepción final.</p>
Indicador de cumplimiento.	Registro fotográfico de baldosas instaladas.
Forma de control y seguimiento	No aplica.

#### 9.12 Renovación e implementación de basureros en estándar municipal de la Plaza Guillermo Franke

Impacto asociado (si aplica)	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Mejorar el estándar de mobiliario urbano en las plazas de la comuna.</p> <p><u>Descripción:</u> El Titular del Proyecto se compromete a la renovación e implementación de 10 unidades de basureros de estándar municipal para la Plaza Guillermo Franke. Se presentará el proyecto ante las Direcciones de Medio Ambiente, con motivo de realizar una correcta coordinación con la municipalidad.</p> <p><u>Justificación:</u> Aportar con la renovación del mobiliario urbano en la Plaza Guillermo Franke.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<p><u>Lugar:</u> Plaza Guillermo Franke.</p> <p><u>Forma:</u> 10 unidades de basureros de estándar municipal para la Plaza Guillermo Franke.</p> <p>Se presentará el proyecto ante las Direcciones de Medio Ambiente, con motivo de realizar una correcta coordinación con la municipalidad.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Previo a la recepción final.</p>
Indicador de cumplimiento.	Registro fotográfico de basureros instalados.
Forma de control y seguimiento	No aplica.

#### 9.13 Renovación de Juegos Infantiles en Plaza Guillermo Franke

Impacto asociado (si aplica)	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Mejorar el estándar de mobiliario urbano en las plazas de la comuna.</p> <p><u>Descripción:</u> El Titular renovará los juegos infantiles ubicados en el sector sur de la Plaza Guillermo Franke, es decir, dos resbalines metálicos, dos balancines y dos columpios, por un nuevo Juego Infantil Inclusivo y Múltiple denominado <i>Play for All</i> de marca <i>Fanheu</i> (o similar de las mismas características y costo). Cabe precisar, que el Titular plantea esta propuesta en su compromiso y disposición a aportar en la mejora del espacio público, en particular de la Plaza Guillermo Franke, en consideración a que el reemplazo directo de los actuales juegos implica</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

	<p>una menor inversión a lo planteado en este compromiso ambiental voluntario. En este sentido, se busca aportar con una renovación que mejore el estándar y contemple una mayor inclusividad.</p> <p>Se presentará el proyecto ante las Direcciones de Medio Ambiente, con motivo de realizar una correcta coordinación con la municipalidad.</p> <p><u>Justificación:</u> Aportar con la renovación del mobiliario urbano en la Plaza Guillermo Franke.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<p><u>Lugar:</u> Plaza Guillermo Franke.</p> <p><u>Forma:</u> Reemplazo de los juegos infantiles ubicados en el sector sur de la Plaza Guillermo Franke, es decir, dos resbalines metálicos, dos balancines y dos columpios, por un nuevo Juego Infantil Inclusivo y Múltiple denominado <i>Play for All</i> de marca <i>Fanheu</i> (o similar de las mismas características y costo).</p> <p>Se presentará el proyecto ante las Direcciones de Medio Ambiente, con motivo de realizar una correcta coordinación con la municipalidad.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Previo a la recepción final.</p>
Indicador de cumplimiento.	Registro fotográfico de juegos infantiles instalados.
Forma de control y seguimiento	No aplica.

9.14 Plan de Comunicación	
Impacto asociado (si aplica)	Emisiones Atmosféricas, Ruido y Vibraciones, Tiempos de desplazamiento.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Informar a los residentes del área de influencia del Proyecto respecto a las actividades de la obra y las medidas de control que este incorpora, además de recepcionar registros de denuncias, respuestas y acciones implementadas.</p> <p><u>Descripción:</u> Se mantendrá una pizarra informativa en la cual se incluye el contacto (correo electrónico), del encargado asignado de recibir y buscar solución a posibles quejas de la comunidad disponiendo los medios de comunicación pertinentes para estos temas en un plazo máximo de 5 días hábiles. Adicionalmente, en base al mismo procedimiento, se mantendrá un libro de registro en obra, para aquellas personas de la comunidad que no tengan acceso a medios como correo electrónico.</p> <p>Además, el Plan de comunicación incluirá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Información que incluya los datos del Proyecto: la duración de la fase de construcción, el contacto para comunicarse con el titular y la forma en la cual se podrá realizar denuncias sobre molestias.</li> <li>• Debido a la contingencia sanitaria, se propone entregar los folletos en la junta de vecinos más cercana o comité de administración más cercana, así evitar en contacto directo en cada domicilio.</li> <li>• Información respecto de la generación de ruidos molestos, en la cual se señalen fuentes emisoras, medidas de control, plazos de las obras y horarios de faenas ruidosas.</li> </ul> <p><u>Justificación:</u> Informar a los residentes del área de influencia del Proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<p><u>Lugar:</u> Obra.</p> <p><u>Forma:</u> Por medio de cartel informativo al ingreso de la obra durante toda la fase de construcción del Proyecto, con información semanal de las actividades y posibles ruidos molestos. Entrega de folletos a la Junta de Vecinos más cercana y comité de administración más cercano.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Al inicio de la fase de construcción.</p>
Indicador de cumplimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro fotográfico de cartel informativo.</li> <li>• Registro fotográfico o papel de quejas de las comunidades aledañas.</li> <li>• Registro fotográfico o papel de respuestas a consultas emitidas.</li> <li>• Registro de Folletos entregados a la comunidad.</li> </ul>
Forma de control y	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro fotográfico mensual en obra de pizarra informativa.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro en obra de quejas de las comunidades aledañas.</li> <li>• Registro mensual en obra de respuestas emitidas a consultas.</li> <li>• Registro de Folletos entregados a la comunidad.</li> </ul>
-------------	--

9.15 Monitoreo Arqueológico y Charlas a Trabajadores componente Arqueológico	
Impacto asociado (si aplica)	Alteración patrimonio arqueológico.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> Realizar Monitoreo Arqueológico y Charlas de la componente arqueológica a los trabajadores de la obra previo a excavación, con motivo de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288.</p> <p><b>Descripción:</b> El/la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología- realizará un monitoreo por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial en el área del proyecto, hasta que se detecte la capa estéril del suelo. Además, se realizará una charla a los trabajadores del Proyecto, sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de las obras de excavación.</p> <p><b>Justificación:</b> Evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288. Dar aviso oportuno al Consejo de Monumentos Nacionales en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del Proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<p><b>Lugar:</b> Obra.</p> <p><b>Forma:</b> Monitoreo durante las actividades de movimientos de tierra, y excavaciones y Charlas a Trabajadores.</p> <p><b>Oportunidad:</b> 1 Charla al inicio de las obras de Excavación. Monitoreo durante las actividades de movimientos de tierra, y excavaciones</p>
Indicador de cumplimiento.	<p>Informe a la SMA y al Consejo de Monumentos en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, con un informe que deberá incluir los siguientes antecedentes:</p> <p>a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.</p> <p>b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.</p> <p>c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.</p> <p>d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.</p> <p>e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.</p> <p>f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).</li> <li>- Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.</li> <li>- Medidas de protección y/o conservación, implementadas.</li> <li>- Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.</li> </ul> <p>g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).</p> <p>h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

	<p>rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.</p> <p>i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.</p>
Forma de control y seguimiento	Remitir un informe a la SMA y al Consejo de Monumentos con los contenidos de la inducción realizada y la constancia de asistentes a la misma junto a sus firmas, así como una síntesis de sus comentarios, observaciones y preguntas.

9.16 Monitoreo Paleontológico	
Impacto asociado (si aplica)	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> Realizar Monitoreo paleontológico con frecuencia semanal, con motivo de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288.</p> <p><b>Descripción:</b> El/la paleontólogo/a - aprobado por el CMN - realizará un monitoreo con frecuencia semanal por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial en el área del proyecto, hasta que se detecte la capa estéril del suelo.</p> <p><b>Justificación:</b> Evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288. Dar aviso oportuno al Consejo de Monumentos Nacionales en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del Proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<p><b>Lugar:</b> Obra.</p> <p><b>Forma:</b> Monitoreo semanal durante las actividades de excavación.</p> <p><b>Oportunidad:</b> Monitoreos semanales, el cual en caso de hallazgo se cambiará a frecuencia diaria. Incluyendo también el protocolo ante hallazgos paleontológicos imprevistos.</p>
Indicador de cumplimiento.	Informe a la SMA, el que se remitirá al Consejo de Monumentos, de manera mensual del monitoreo semanal elaborado por el/la paleontólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes.
Forma de control y seguimiento	Informe a la SMA, el que se remitirá al Consejo de Monumentos, de manera mensual del monitoreo semanal elaborado por el/la paleontólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes.

9.17 Monitoreo de ruido	
Impacto asociado (si aplica)	Emisiones de Ruido.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> Realizar monitoreo de ruido para los receptores más críticos durante la fase de construcción (considerando escenario más desfavorable).</p> <p><b>Descripción:</b> Se realizarán dos monitoreos de ruido en las actividades de demolición, excavación, obra gruesa y terminaciones del Proyecto.</p> <p><b>Justificación:</b> Evidenciar la eficiencia y rendimiento una vez implementadas las medidas propuestas, así acreditar cumplimiento de lo establecido en el D.S N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente.</p>
Lugar, forma y	<b>Lugar:</b> Instalación de faenas del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

oportunidad de implementación.	<p><b>Forma:</b> La ejecución del monitoreo de ruido será desarrollado de acuerdo con el procedimiento de la empresa competente y con equipos certificados. Se realizarán 2 monitoreos por actividad (Demolición (2 monitoreos), Excavación (2 monitoreos), Obra gruesa (2 monitoreos) y Terminaciones (2 monitoreos)).</p> <p><b>Oportunidad:</b> Durante las actividades de demolición, excavación, obra gruesa y terminaciones.</p>
Indicador de cumplimiento.	Reportes de los resultados de las acciones comprometidas.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los reportes serán almacenados en obra.</li> <li>• Se enviarán los reportes de los resultados de las acciones comprometidas a las autoridades competentes en materia de fiscalización (SMA), estableciendo un tiempo mínimo de envío no superior a 15 día de ejecutada.</li> </ul>

9.18 Charla Inducción Componente Paleontológico a Trabajadores	
Impacto asociado (si aplica)	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> Realizar una Charla de la componente paleontológica a los trabajadores de la obra previo al inicio de las obras y cada vez que se incorpore nuevo personal, las cuales serán dictadas por un paleontólogo con perfil profesional aprobado por el CMN, con motivo de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288.</p> <p><b>Descripción:</b> El profesional a cargo de la Charla realizará una exposición a los trabajadores del Proyecto, sobre el componente paleontológico y el patrimonio que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de excavación. Cabe precisar que se realizará la exposición al personal que se incorporé posteriormente a la obra.</p> <p>Se explicará y desarrollará un protocolo de hallazgos paleontológicos imprevistos, el cual será expuesto a los trabajadores durante las charlas de inducción realizadas que cumpla con el perfil establecido por el Consejo de Monumentos Nacionales.</p> <p><b>Justificación:</b> Evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N°38 de la Ley N°17.288. Dar aviso oportuno al Consejo de Monumentos Nacionales en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del Proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<p><b>Lugar:</b> Obra.</p> <p><b>Forma:</b> Charla a Trabajadores. Protocolo en Caso de Hallazgos.</p> <p><b>Oportunidad:</b> 1 Charla al inicio de Excavación. Luego una charla mensual.</p>
Indicador de cumplimiento.	<p>Informe a la SMA y CMN al finalizar los movimientos de tierra y excavaciones, incluyendo el registro fotográfico de las charlas, los contenidos entregados y las listas de asistencia firmadas por los trabajadores. Además, dicho informe tendrá el protocolo de hallazgos.</p> <p>Se anexarán los reportes de esta actividad a los informes mensuales de monitoreo paleontológico.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Remitir un Informe a la SMA y CMN al finalizar los movimientos de tierra y excavaciones, incluyendo:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Nombre y firma del profesional que realizó la charla de inducción.</li> <li>b. Contenidos de la inducción realizada.</li> <li>c. Copia del material gráfico presentado a los/as asistentes.</li> <li>d. Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.</li> <li>e. Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los/as asistentes.</li> <li>f. Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada asistente.</li> </ol> <p>Además, dicho informe tendrá el protocolo de hallazgos.</p> <p>Se anexarán los reportes de esta actividad a los informes mensuales de monitoreo</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

	paleontológico
--	----------------

9.19 Arriendo de Estacionamientos en Fase de Construcción	
Impacto asociado (si aplica)	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Proporcionar opciones de estacionamientos para el personal de la obra que se moviliza con vehículo particular.</p> <p><u>Descripción:</u> Se arrendarán 15 unidades de estacionamientos en las cercanías (radio de aproximadamente 300 metros) del predio del Proyecto donde se ejecutarán las obras de construcción.</p> <p><u>Justificación:</u> Aportar con acciones que posibiliten un mejor funcionamiento de la vialidad en el sector.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<p><u>Lugar:</u> Estacionamientos en las cercanías (radio de aproximadamente 300 metros).</p> <p><u>Forma:</u> 15 unidades de Estacionamientos de vehículos livianos.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Durante el periodo de construcción.</p>
Indicador de cumplimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro en obra con listado de vehículos del personal estacionados en los sitios arrendados.</li> <li>• Contratos de arriendo de los estacionamientos.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	No aplica.

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

10.1 Riesgo o Contingencia: Sismo	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones de la fase de construcción.
Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación de una zona segura.</li> <li>• Implementación y señalización de vías de escape que conduzcan a la zona segura.</li> <li>• Charlas y simulacros asociados a cómo enfrentar un sismo y las acciones a seguir.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener la zona de seguridad despejada y bien señalizada.</li> <li>• Registros físicos de las charlas asociadas a cómo enfrentar un sismo.</li> </ul>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Contingencias y Emergencias adjunto en Anexo 4 de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ante un sismo, los encargados o supervisores de patio llamarán a la calma y procederán a indicar al personal que vaya a la zona de seguridad.</li> <li>• Los encargados deberán desconectar los circuitos energizados.</li> <li>• Quien esté cercano a estructuras metálicas, ventanales u otros objetos que puedan caer o romperse, deberá alejarse de dichas estructuras.</li> <li>• En el caso de encontrarse operando alguna maquinaria, apagar y abandonar de inmediato el vehículo o maquinaria que se esté manejando; y procurar llegar lo</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

	<p>antes posible a la zona de seguridad del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una vez finalizado el sismo, se deberá hacer un reconocimiento de los posibles daños personales y/o materiales.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<p>El titular presentará un "Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias", en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente) y a los organismos con competencia en la materia, en caso de que ocurra una Emergencia y/o Contingencia que afecte algún componente ambiental, el que deberá considerar a lo menos lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>i. Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.).</li> <li>ii. La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire).</li> <li>iii. La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnicas(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies).</li> </ol>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Contingencias y Emergencias adjunto en Anexo 4 de la Adenda.

10.2 Riesgo o contingencia Derrame de sustancias peligrosas	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las sustancias peligrosas deben ubicarse en la bodega correspondiente a sustancias peligrosas, la cual cumplen con la normativa vigente (D.S. 43/2015 del Ministerio de Salud), así como también deberán contar con sistema de contención de derrames apropiados</li> <li>• El almacenamiento, compatibilidad, transporte y distribución de estos compuestos deberá ser de acuerdo con lo estipulado en la normativa D.S. 43/2015 MINSAL y D.S. 148/03 MINSAL y debidamente identificados según la Nch 382.Of2004 y Nch 2190.Of2004, según corresponda.</li> <li>• Mantener en un sitio de fácil acceso las hojas de seguridad de las sustancias y residuos peligrosos presentes en la instalación de faena.</li> <li>• Revisión periódica de los contenedores de sustancias, asegurándose que estén bien cerrados</li> <li>• Revisión y mantención periódica de los baños químicos (por una empresa autorizada).</li> <li>• Revisiones técnicas y mantenciones al día, de vehículos y maquinarias.</li> <li>• Se capacitará al personal respecto de la forma de proceder ante un derrame.</li> <li>• Charlas al personal que manipule las sustancias y/o residuos peligrosos.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpieza y retiro periódico del contenido de los baños químicos.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se mantendrán en distintos puntos de la obra recipientes con arena y/o aserrín (dependiendo de la sustancia/residuo) para contener posibles derrames.</li> <li>• La capacitación quedará registrada en un libro y se mantendrá publicada al exterior de la bodega de residuos o sustancias peligrosas.</li> <li>• La bodega de residuos peligrosos deberá contar con resolución de aprobación (en la DIA se presentó PAS 142).</li> <li>• Se implementarán pretilas de contención en ambas bodegas, además se contará con baldes con arena y/o aserrín (dependiendo de la sustancia/residuo) como material de contención.</li> </ul>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Contingencias y Emergencias adjunto en Anexo 4 de la Adenda y acápite C.2.2 de la DIA (PAS 142).
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplir con lo indicado en la normativa respecto del almacenamiento de sustancias peligrosas (D.S. N°43/2015 MINSAL) y residuos peligrosos (D.S. N° 148/2003 MINSAL). Respecto a almacenamiento, señalizaciones, manipulación, transporte y disposición final.</li> <li>• Mantener en un sitio de fácil acceso las hojas de seguridad de las sustancias y residuos peligrosos presentes en la instalación de faena.</li> <li>• Las mantenciones de maquinarias y vehículos se harán fuera de las obras en talleres mecánicos.</li> <li>• Revisión periódica de las bodegas de sustancias y residuos peligrosos.</li> </ul> <p>En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, SMA, indicando lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.</li> <li>• Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.</li> <li>• Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.</li> <li>• En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad (sólo en caso de accidentes).</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<p>Las acciones de emergencia serán comunicadas en un plazo no superior a 24 horas de ocurrido el evento, a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente) y a los organismos con competencia en la materia mediante un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias” que afecte algún componente ambiental. Dicho informe considerará a lo menos lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas o cualquier relevante relativo a esta materia).</li> <li>• La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire).</li> <li>• La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnicas(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados.</li> <li>• Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

	derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Contingencias y Emergencias adjunto en Anexo 4 de la Adenda.

10.3 Riesgo o contingencia: Incendio	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b>	<p>Fase de Construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Segregación de residuos en combustibles y no combustibles.</li> <li>• Charlas para reconocer un producto que pudiera ocasionar un incendio, para manipular extintores y otras acciones a seguir en caso de amago de incendio.</li> <li>• Prohibición de fumar dentro de la instalación de faena.</li> <li>• En el sector de contenedores se mantendrán baldes con arena para controlar cualquier amago de incendio, además se contará en todo momento con sistemas manuales de abatimiento de incendio (extintor).</li> <li>• Se prohibirá botar residuos incandescentes a la basura y se capacitará a los trabajadores respecto a este asunto.</li> </ul> <p>Fase de operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisiones periódicas a la red de gas.</li> <li>• Revisiones periódicas a los sistemas eléctricos.</li> <li>• Prohibición de fogatas o similares dentro del Proyecto.</li> <li>• Mantener áreas comunes siempre limpias y libres de materiales que pudieran ocasionar chispas o incendios.</li> <li>• Las zonas en donde se encuentren grifos o similares deberán estar siempre despejados y señalizados.</li> <li>• Dentro del Proyecto habrá sectores estratégicos que contarán con extintores y/o baldes con arena.</li> <li>• Se prohibirá el uso de estufas a gas o el ingreso de galones de gas en los departamentos.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de las capacitaciones realizadas a los trabajadores.</li> <li>• Realización de charlas informativas de carácter mensual con registro de asistencia.</li> <li>• Registro y mantención de sistemas auxiliares de emergencia.</li> </ul>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Contingencias y Emergencias adjunto en Anexo 4 de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>	<p>Fase Construcción</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si no es posible apagarlo con un extintor se deberá comunicar rápidamente al supervisor, quien coordinará con el Prevencionista de Riesgo la llegada de equipos de emergencia.</li> <li>• Se deberá abandonar los frentes de trabajo que sean afectados y el personal deberá dirigirse al punto de encuentro de emergencia definido en cada faena de trabajo.</li> <li>• El Jefe de Terreno y el Prevencionista de riesgo coordinarán y darán aviso de evacuación al personal.</li> <li>• El supervisor y capataz debe verificar que esté todo su personal a salvo.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sólo se regresa al lugar de trabajo cuando se dé la señal de retorno a cargo del Jefe de Terreno.</li> <li>Al declararse fuego en oficinas, instalaciones o en cualquier lugar cerrado se deberá evacuar el área y no se podrá regresar en busca de objetos ni documentos olvidados hasta que sea autorizado por el Prevencionista de Riesgos.</li> </ul> <p>Fase Operación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se debe llamar de inmediato a bomberos, ambulancias y carabineros.</li> <li>Una vez ocurrida la emergencia las personas deben abandonar el sector y buscar un lugar seguro en caso de repetirse el evento.</li> <li>La comunidad en general deberá prestar los primeros auxilios a quienes lo necesiten mientras llegue personal apto para tales efectos.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<p>El titular presentará un "Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias", en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente) y a los organismos con competencia en la materia, en caso de que ocurra una Emergencia y/o Contingencia que afecte algún componente ambiental, el que deberá considerar a lo menos lo siguiente:</p> <p>i. Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.).</p> <p>ii. La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire).</p> <p>iii. La identificación y explicación de la(s) posible(s) 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).</p> <p>iv. Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.</p>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Contingencias y Emergencias adjunto en Anexo 4 de la Adenda.

10.4 Riesgo o contingencia: Afloramiento de napas colgadas	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitación a trabajadores y contratistas dando a conocer los procedimientos a seguir en caso de afloramiento de napa.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro de charlas y/o capacitaciones de las acciones a seguir frente a un posible afloramiento de napas colgadas de agua.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Contingencias y Emergencias adjunto en Anexo 4 de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>	<p>Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.</li> <li>Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.</li> <li>Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).</li> <li>Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.</li> <li>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 24h.</li> <li>Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva.</li> </ol>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Contingencias y Emergencias adjunto en Anexo 4 de la Adenda.

10.5 Riesgo o contingencia: Eventos de lluvias intensas	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b>	<p>Fase de Construcción</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se mantendrán los sistemas de escurrimiento y canalización de aguas lluvias siempre despejados y en buenas condiciones</li> <li>Ante el conocimiento de un frente de mal tiempo se inspeccionarán las obras del punto anterior.</li> <li>En la instalación de faena colocar croquis con vías de</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

	<p>evacuación, zonas de seguridad, de inundación y restricción.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prohibición de botar basuras o residuos en canaletas u otras obras asociadas a las descargas de aguas lluvias.</li> </ul> <p>Fase Operación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se mantendrán los sistemas de escurrimiento y canalización de aguas lluvias siempre despejados y en buenas condiciones.</li> <li>• Ante el conocimiento de un frente de mal tiempo se inspeccionarán las obras del punto anterior.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realización de charlas informativas de carácter mensual con registro de asistencia.</li> <li>• Registro de inspección y mantención de sistema de escurrimiento de aguas lluvias.</li> <li>• Registro de revisión y mantención de sistemas auxiliares de emergencia y disponer de los instructivos para su operación.</li> </ul>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Contingencias y Emergencias adjunto en Anexo 4 de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>	<p>Fase de Construcción</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando ocurra un frente de mal tiempo con características de temporal, se monitoreará la evacuación de las aguas lluvias constantemente y se tendrá listo un plan de acción en caso de inundación.</li> <li>• Al producirse un anegamiento, se procederá a evacuar la zona inundada.</li> <li>• Se conectarán de inmediato las bombas extractoras.</li> <li>• Se llamará a emergencias o bomberos de ser necesario.</li> </ul> <p>Fase de Operación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando ocurra un frente de mal tiempo con características de temporal, se monitoreará la evacuación de las aguas lluvias constantemente y se tendrá listo un plan de acción en caso de inundación y por tanto se alistarán las bombas para su uso, en caso de ser necesarias.</li> <li>• Se deberá evitar el tránsito vehicular y peatonal innecesario.</li> <li>• Se activarán las luces de emergencia en caso de cortes de luz asociados al temporal.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<p>El titular presentará un "Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias", en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente) y a los organismos con competencia en la materia, en caso de que ocurra una Emergencia y/o Contingencia que afecte algún componente ambiental, el que deberá considerar a lo menos lo siguiente:</p> <p>i. Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.).</p> <p>ii. La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire).</p> <p>iii. La identificación y explicación de la(s) posible(s) 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).</p> <p>iv. Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>

	normativas aplicables a esta materia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Contingencias y Emergencias adjunto en Anexo 4 de la Adenda.

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

12° Que el Titular deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente la información respecto de las condiciones, compromisos o medidas, ya sea por medio de monitoreos, mediciones, reportes, análisis, informes de emisiones, estudios, auditorías, cumplimiento de metas o plazos, y en general cualquier otra información destinada al seguimiento ambiental del Proyecto, según las obligaciones establecidas en la presente Resolución de Calificación Ambiental y las Resoluciones Exentas que al respecto dicte la Superintendencia del Medio Ambiente. De igual forma, y al 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 “Monseñor Eyzaguirre” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

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

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

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

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

#### **RESUELVO:**

1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Monseñor Eyzaguirre”, de Inmobiliaria Monseñor Eyzaguirre II SpA.

2°. Certificar que el proyecto “Monseñor Eyzaguirre” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el proyecto “Monseñor Eyzaguirre” 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 “Monseñor Eyzaguirre” 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/2156892094>

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 la Directora Ejecutiva 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

Constanza Paz Martínez Gil  
Delegada Presidencial  
Presidente Comisión de Evaluación  
Región Metropolitana de Santiago

Arturo Nicolás Farías Alcaíno  
Director Regional Servicio de Evaluación Ambiental  
Secretario Comisión de Evaluación  
Región Metropolitana de Santiago

AFA/JGM/JMM/MHR

Distribución:

Sebastián Larenas González <slarenas@imagina.cl>  
Superintendencia del Medio Ambiente <contactorca@sma.gob.cl>  
DGA, Región Metropolitana de Santiago <carolina.baeza@mop.gov.cl>  
Gobierno Regional, Región Metropolitana <gelgueta@gobiernosantiago.cl>  
Ilustre Municipalidad de Ñuñoa <emilia.rioss@gmail.com>  
SEC, Región Metropolitana de Santiago <esariego@sec.cl>  
SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago <cacevedo@mbienes.cl>  
SEREMI de Desarrollo Social y Familia,  
Región Metropolitana de Santiago <crodriguez@desarrollosocial.gob.cl>  
SEREMI de Energía, Región Metropolitana de Santiago <imoran@minenergia.cl>  
SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago <gonzalo.soto.brandt@redsalud.gob.cl>  
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago <aquezada@mtt.gob.cl>  
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago <mjerrazuriz@minvu.cl>  
SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago <sreyes@mma.gob.cl>  
SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago <jorge.daza@mop.gov.cl>  
Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM <jnazal@minvu.cl>  
Consejo de Monumentos Nacionales <ebrevi@monumentos.gob.cl>  
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena <lpenchuleo@conadi.gov.cl, emunoz@conadi.gov.cl>  
Superintendencia de Servicios Sanitarios <vvergara@siss.gob.cl>

CC:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892094>