

Califica Ambientalmente el proyecto “Edificio Franklin”

Santiago

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA) admitida a trámite con fecha 19 de agosto de 2019 mediante Resolución Exenta N° 466/2019 de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, su Adenda de fecha 22 de noviembre de 2019 y su Adenda Complementaria de fecha 27 de marzo de 2020 del proyecto “Edificio Franklin”, presentado por Inmobiliaria Arcilla Roja S.A.

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

3°. El Acta de Evaluación N° 08/2019, de fecha 03 de septiembre de 2019 y el Acta de Evaluación N° 03/2020, de fecha 14 de abril de 2020, del Comité Técnico de la Región Metropolitana de Santiago.

4°. El ICE de la DIA del proyecto “Edificio Franklin” de 17 de abril de 2020.

5°. El acuerdo de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, con fecha 27 de abril de 2020.

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

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



CONSIDERANDO:

1°. Que, Inmobiliaria Arcilla Roja S.A. (en adelante, “el Titular”), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto “Edificio Franklin” (en adelante, el “Proyecto”). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Inmobiliaria Arcilla Roja S.A.
Rut	76.092.183-1
Domicilio	Padre Mariano 277, Providencia, Santiago.
Teléfono	02-2372666
Nombre del representante legal	Daniel Álamos Ovejero.
Rut representante legal	5.974.031-8
Nombre del representante legal	Felipe Daudet Araneda.
Rut representante legal	8.964.689-87
Domicilio representante legal	Padre Mariano 277, Providencia, Santiago.
Teléfono representante legal	02-2372666

2°. Que, conforme se indica en el ICE, de fecha 17 de abril de 2020, la Directora del Servicio de Evaluación Ambiental, Región Metropolitana de Santiago, ha recomendado aprobar el Proyecto, considerando que cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales mixtos señalados en los artículos 140 y 142 del D.S. N° 40/2012, del MMA, y no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental.

3°. Que, en sesión de fecha 27 de abril de 2020, la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago acordó calificar favorablemente el proyecto “Edificio Franklin”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de 17 de abril de 2020, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente Resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

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

4.1. ANTECEDENTES GENERALES	
Objetivo general	<p>El proyecto “Edificio Franklin” consistirá en la construcción y operación de un edificio de dos torres (Torre A y Torre B), en dos etapas constructivas, que contará con un total de 429 unidades habitacionales, distribuidas de la siguiente forma:</p> <ul style="list-style-type: none">• Torre A: 203 departamentos y 18 pisos más azotea (piso 19).• Torre B: 226 departamentos y 18 pisos más azotea (piso 19). <p>El edificio contará con tres niveles subterráneos, un total de 248 estacionamientos vehiculares para los futuros propietarios y visitas y 215 estacionamientos para bicicletas.</p> <p>Adicionalmente, el edificio contempla la habilitación de áreas comunes de esparcimiento, tales como áreas verdes, salas multiuso, gimnasios, terrazas multiuso, piscinas, y quinchos.</p>
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	<p>Tipología principal: De acuerdo con el artículo 10 de la Ley N° 19.300 y al artículo 3 del D.S. N° 40/2012, del MMA, el Proyecto ingresa al SEIA según lo señalado en la letra:</p> <p><i>“h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas.</i></p> <p><i>h.1. Se entenderá por Proyectos inmobiliarios aquellos loteos o conjuntos de viviendas que contemplen obras de edificación y/o urbanización, así como los Proyectos destinados a equipamiento, y que presenten alguna de las siguientes características”.</i></p> <p><i>h.1.3. Que se emplacen en una superficie igual o superior a 7</i></p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146519348>

	<i>hectáreas o consulten la construcción de 300 o más viviendas;”.</i> En particular con el literal h.1.3, en consideración que el Proyecto considera 429 departamentos. <u>Tipología Secundaria</u> : No tiene.		
Vida útil	Indefinida.		
Monto de inversión	El monto estimado de inversión del Proyecto es de USD \$ 26.000.000.-		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	Habilitación y uso de instalación de faenas.		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	El Proyecto no se desarrollará por etapas de acuerdo a lo señalado en el artículo 14 del D.S. N° 40/2012, del MMA, de acuerdo a lo señalado en el punto 1.2.9 de la DIA.
		X	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	De acuerdo al punto 1.2.3 de la DIA, el Proyecto corresponde a un proyecto nuevo.
		X	
Proyecto modifica otra RCA	Si	No	De acuerdo al punto 1.2.3 de la DIA, el Proyecto corresponde a un proyecto nuevo, por tanto, no modifica ninguna RCA.
		X	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO											
División político-administrativa	El Proyecto se emplazará en la Región Metropolitana de Santiago, provincia y comuna de Santiago, Franklin N° 360.										
Descripción de la localización	De acuerdo al Certificado de Informaciones Previas (CIP) N°166202, de fecha 02/04/2019, de la Ilustre Municipalidad de Santiago, que se adjunta en el Anexo 2 de la DIA, el uso de suelo del lugar de emplazamiento del Proyecto corresponde a: “ZONA B – Sector Especial B15b Centenario - Subsector B15b1”, que permite el uso residencial, equipamiento, actividades productivas, infraestructura, espacio público y áreas verdes. Considerando lo anterior, el Proyecto es concordante con los usos permitidos señalados.										
Superficie	<p>La superficie neta del terreno donde se emplazará el Proyecto es de 4.779,2 m² y la superficie construida será de 33.500,76 m². En la siguiente tabla se presenta un desglose de las superficies del Proyecto.</p> <p style="text-align: center;">Tabla 1. Superficies del Proyecto.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Descripción</th> <th>Superficie (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Superficie neta del terreno</td> <td>4.779,2</td> </tr> <tr> <td>Total construido sobre el terreno</td> <td>24.032,6</td> </tr> <tr> <td>Total construido bajo el terreno</td> <td>9.468,16</td> </tr> <tr> <td>Total construido</td> <td>33.500,76</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 2 de la DIA.</p> <p>En el Anexo 1 de la DIA y en el Anexo 2 de la Adenda se adjuntan los planos con las características del edificio del Proyecto.</p>	Descripción	Superficie (m ²)	Superficie neta del terreno	4.779,2	Total construido sobre el terreno	24.032,6	Total construido bajo el terreno	9.468,16	Total construido	33.500,76
Descripción	Superficie (m ²)										
Superficie neta del terreno	4.779,2										
Total construido sobre el terreno	24.032,6										
Total construido bajo el terreno	9.468,16										
Total construido	33.500,76										
Coordenadas UTM en Datum WGS84	<p>En la siguiente tabla se presentan las coordenadas del polígono donde se emplazará el Proyecto.</p> <p style="text-align: center;">Tabla 2. Coordenadas de ubicación de lugar de emplazamiento del Proyecto (datum WGS84, huso 19S).</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Punto</th> <th>UTM N (m)</th> <th>UTM E (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>6.295.172</td> <td>348.367</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>6.295.182</td> <td>348.410</td> </tr> </tbody> </table>	Punto	UTM N (m)	UTM E (m)	1	6.295.172	348.367	2	6.295.182	348.410	
Punto	UTM N (m)	UTM E (m)									
1	6.295.172	348.367									
2	6.295.182	348.410									



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146519348>

	<table border="1"> <tr> <td>3</td> <td>6.295.059</td> <td>348.390</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6.295.059</td> <td>348.395</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>6.295.074</td> <td>348.433</td> </tr> </table> <p>Fuente: Tabla 1 de la DIA.</p> <p>En el Anexo 11 de la Adenda se adjunta la cartografía digital del lugar de emplazamiento del Proyecto.</p>	3	6.295.059	348.390	4	6.295.059	348.395	5	6.295.074	348.433
3	6.295.059	348.390								
4	6.295.059	348.395								
5	6.295.074	348.433								
Caminos de acceso	<p>Durante la fase de construcción y operación, el Proyecto contará con un acceso para vehículos y peatones por la calle Franklin.</p> <p>Las rutas preferentes que utilizarán los vehículos durante la fase de construcción se presentan en el Apéndice A del estudio de emisiones adjunto en el Anexo 1 de la Adenda Complementara, mientras que en el Anexo 4 de la Adenda se adjunta la cartografía digital, en formato KMZ, de las citadas rutas.</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"> • Punto 1.3 de la DIA se presenta la ubicación, superficie y caminos de acceso del lugar de emplazamiento del Proyecto. • Anexo 1 de la DIA y el Anexo 2 de la Adenda se adjuntan los planos del edificio del Proyecto. • Anexo 4 de la Adenda se adjunta la cartografía digital de las rutas que utilizarán los vehículos en la fase de construcción. • Anexo 11 de la Adenda se adjunta la cartografía digital con el lugar de emplazamiento del Proyecto. • Anexo 1 de la Adenda Complementaria, Apéndice A se presentan el detalle de las rutas que utilizarán los vehículos en la fase de construcción. 									

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO	
4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
4.3.1.1. PARTES Y OBRAS	
NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Instalación de faenas.	<p>En la instalación de faenas se habilitarán oficinas, portería, bodegas, sectores de acopio de residuos, baños, vestidores, duchas y comedor. Además, se considera habilitar 4 espacios para estacionar vehículos al interior del predio, por tanto, no se utilizará un BNUP para este fin.</p> <p>El comedor estará separado de las áreas de trabajo y sus características se ajustarán a lo señalado en el D.S. N° 594/1999, del MINSAL. Cabe señalar que no se permitirá la manipulación ni preparación de alimentos en esta instalación.</p> <p>Adicionalmente, ante eventuales cortes de suministro eléctrico, se contará con un grupo electrógeno de emergencia de 144 kW (180 kVA).</p> <p>La superficie total de esta obra será de 120 m².</p> <p>En la Figura 3 de la DIA se muestra la localización referencial de la instalación de faenas.</p>
Sitio de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos.	<p>Se contempla la habilitación de un sitio para el almacenamiento temporal de residuos sólidos asimilables a domiciliarios (RSAD) y de escombros, según lo siguiente:</p> <p>Para el almacenamiento de los RSAD se contemplará lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un total de siete (7) contenedores, que serán dispuestos en un sector con piso pavimentado y bajo techo, para evitar el ingreso de aguas lluvias. En la Figura 1 del Anexo 10 de la DIA se muestra la ubicación del citado sector. • Los contenedores contarán con tapa y bolsa de basura en su interior. • Cada contenedor tendrá una capacidad de 120 litros, con una capacidad de carga de 110 kg cada uno y estarán debidamente identificados. En la Figura 2 del Anexo 10 de la DIA muestra



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146519348>

	<p>una imagen referencial del tipo de contenedor que se utilizará.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adicionalmente, cuando corresponda, se dispondrá de contenedores de las mismas características en distintos lugares de la obra, para facilitar el adecuado manejo de estos residuos por parte de los trabajadores. • Para la localización de los contenedores fuera del sector de almacenamiento de RSAD, serán dispuestos bajo techo y sobre un piso de hormigón. • Se contará con un número mayor de contenedores en caso que sea necesario. • Se almacenarán en contenedores que se encontrarán ubicados en un sector con piso pavimentado y bajo techo, para evitar el ingreso de aguas lluvias a los contenedores. <p>Para el almacenamiento de los escombros se contemplará lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se habilitará una tolva (contenedor) de 10 m³ de capacidad para el almacenaje de escombros. En la Figura 3 del Anexo 10 de la DIA se muestra una imagen referencial del tipo de tolva que se utilizará. • La tolva será abierta para facilitar la disposición de los escombros y no se contempla ningún tipo de construcción. • En caso que no sea posible acceder a la tolva, los escombros se almacenarán en un sitio de almacenaje temporal. Cabe señalar que, en este caso, el área de almacenaje se delimitará y señalizará adecuadamente. <p>Mayores detalles en el punto 1.1 del Anexo 10 de la DIA.</p>
Bodega de almacenamiento de residuos peligrosos.	<p>Se contempla la habilitación de una bodega temporal para el almacenamiento de residuos peligrosos, que tendrá las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contará con una base continua de hormigón, de 3 metros de ancho por 2 metros de largo. Con lo anterior, se asegurará una base continua, impermeable, y resistente estructural y químicamente a los residuos almacenados. • Contará con un cierre perimetral de, a lo menos, 1,80 metros de altura que impedirá el libre acceso de personas y animales, se encontrará techada, protegida de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar. Para ello, esta bodega estará conformada por una estructura metálica (pilares y vigas de metal) que dará el sustento y tendrá un sistema de techumbre compuesto por un cuerpo estructurante de metal y planchas acanaladas de zinc, que permitirá la aislación de las condiciones ambientales adversas. La materialidad del cierre de la bodega estará compuesta por planchas metálicas acanaladas 5 V de zinc, de 1,72 m de altura, para impedir el paso de personas y animales. Se dejará un 4,9% de la superficie de la bodega con malla metálica que permitirá su ventilación, y ocupará los 0,25 m superiores de las paredes laterales de la bodega. • Los residuos almacenados serán envasados en recipientes que no permitirán la generación de derrames, y se encontrarán rotulados de acuerdo al residuo específico que contengan, evitando que se produzca el arrastre o la lixiviación de éstos. • Para la retención de posibles escurrimientos o derrames, se considerará una capacidad de retención superior al volumen del contenedor de mayor capacidad y al 20% del volumen total de los contenedores almacenados. • La bodega se señalizará de acuerdo a la Norma Chilena NCh 2.190 Of 2003, y se instalará un letrero indicando “No fumar” en el área. • Su acceso será restringido sólo al personal autorizado. • Se instalará un extintor de polvo químico ABC, de 10 kilos, al



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146519348>

	<p>exterior de la bodega.</p> <p>En la Figura 5 a la Figura 7 del Anexo 10 de la DIA se adjuntan los planos de esta bodega.</p> <p>Mayores detalles en el punto 1.2 del Anexo 10 de la DIA.</p>
Bodega de materiales y patio de insumos.	<p>Se habilitarán los siguientes sitios para el almacenamiento de sustancias peligrosas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bodega de materiales: En esta bodega se almacenarán los adhesivos, pinturas, puente adherente, diluyentes y ácido muriático, junto a los insumos no peligrosos de la obra (clavos, cemento, entre otros). Estos insumos estarán ubicados en una estantería de material liso, no absorbente y lavable, cerradas con barras antivuelco y contará con un sistema de control de derrames. • Patio de insumos: En este sector se almacenará los impermeabilizantes, membranas de curado, desmoldantes y combustible líquido, y contará con techo, cierre perimetral, piso sólido, liso e impermeable y con un pretil para la contención de eventuales derrames <p>Ambos sitios tendrán acceso controlado y contarán con la señalización que indique el tipo de sustancias peligrosas que se almacenarán; se mantendrán a la vista sus respectivas HDS y estarán provistos con extintores compatibles con los productos almacenados, en cantidad y distribución acorde a lo establecido en el D.S. N° 594/1999, del MINSAL.</p> <p>En el Anexo N° 8 de la DIA se adjuntan los HDS de las sustancias peligrosas que se almacenarán durante la fase de construcción.</p>
Sector de lavado de ruedas.	<p>El lavado de ruedas de los camiones se realizará en el acceso de la obra (ver Figura 1 de la Adenda), al interior de la obra, en un sector previamente compactado y cubierto con una capa de ripio, con el fin de evitar que el agua escurra hacia un Bien Nacional de Uso Público.</p>
Sistema de lavado de canoas de camiones <i>mixer</i> .	<p>El sector de lavado de canoas de los camiones <i>mixer</i> se ubicará a un costado del acceso de la obra (ver Figura 1 de la Adenda), y estará conformado por un área pavimentada de 3 m x 6 m, que contará con una pendiente de 2%, lo que permitirá dirigir el agua de lavado con restos de hormigón hacia una cámara decantadora, que estará conectada a un estanque de acumulación impermeable, de 1 m³ de capacidad. Este estanque se encontrará conformado por un pretil de contención que impedirá el rebalse, y estará sellado con material de polietileno para evitar el contacto del residuo con el suelo.</p> <p>En la Figura 2 de la Adenda muestra un esquema de este sistema.</p>
4.3.1.2. ACCIONES	
NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Habilitación y uso de instalación de faenas.	<p>En esta acción se considera la instalación, mediante un camión pluma, de <i>containers</i> sobre una zona que ya cuenta con pavimento y su habilitación con muebles, estanterías y otros requeridos para el apoyo administrativo de la construcción, así como el empalme eléctrico a la red existente en el sector y a la red de agua potable y alcantarillado existente.</p> <p>Mayores antecedentes en el punto 1.5.1.1 de la DIA.</p>
Desmantelamiento y demolición.	<p>Actualmente el lugar de emplazamiento del Proyecto se encuentra la infraestructura de una empresa que se dedica al almacenaje de madera, conformada por edificaciones sólidas (albañilería), galpones y bodegas de pequeñas dimensiones de tipo “jaulas”. Debido a lo anterior, se realizará el desmantelamiento y la demolición de las instalaciones existentes, que se iniciará posterior a la revisión de la materialidad a demoler, y una vez obtenido el permiso municipal de obras preliminares de parte de la Ilustre Municipalidad de Santiago.</p> <p>Se desmantelarán y retirarán todos los elementos no estructurales</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146519348>

	<p>que se encuentren en el terreno, como muebles, puertas, ventanas, vidrios, planchas de cubierta, entre otros. Posteriormente, se procederá con la demolición de los elementos estructurales de las edificaciones existentes.</p> <p>Previo a la demolición, cada área se desratizará por medio de la subcontratación de una empresa autorizada para tal efecto, manteniendo en obra y a la vista, el permiso y el certificado de desratización.</p> <p>La demolición se realizará de forma manual en los sectores que requiera una mayor precisión, para lo cual, se emplearán herramientas manuales, tales como taladros y martillos percutores. El resto de la infraestructura a demoler se derribará en forma mecánica, utilizando para esto una excavadora. Para lo anterior, se considerarán todas las “Disposiciones de Seguridad en Demolición” establecidas en la Norma Chilena NCh 347 Of. 1999, y no se intervendrán o afectarán los bienes nacionales de uso público, ni a la propiedad privada de los sectores aledaños.</p> <p>Se generarán un total de 701,57 ton de escombros, que serán dispuestos en un sitio autorizado por la SEREMI de Salud.</p> <p>Cabe señalar, que en caso que se detecte la presencia de materiales con asbesto, se procederá de acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 656/2001 del MINSAL, que establece las condiciones que se deben realizar demoliciones, desmantelamiento o modificación de edificaciones, equipos, instalaciones o maquinarias que tuvieren aislante de fibras de asbesto friable y no friable.</p> <p>Mayores antecedentes en el punto 1.5.1.1 de la DIA.</p>
<p>Movimientos de tierra y socializado.</p>	<p>Se realizará el escarpe y excavación del suelo, mediante el uso de excavadoras y camiones tolva, para la construcción de los niveles subterráneos y las fundaciones del edificio del Proyecto. Se removerá un total de 27.052,87 m³ de tierra, de acuerdo a la Tabla 17 del estudio atmosférico adjunto en el Anexo 1 de la Adenda Complementaria.</p> <p>El material removido producto de las excavaciones del Proyecto será comercializado y aquel que carezca de valor comercial será dispuesto en un sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud.</p> <p>De forma paralela a la excavación se realizarán los socializados, que corresponden a estructuras de hormigón armado que permitirán estabilizar el terreno y entregará seguridad a los trabajos en el nivel subterráneo del edificio. Los socializados se estabilizarán con puntales o se anclarán al terreno, dependiendo de las condiciones del mismo.</p> <p>Mayores antecedentes en el punto 1.5.1.1 de la DIA.</p>
<p>Obra gruesa.</p>	<p>Se contempla la ejecución de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fundaciones y cimientos. • Sobrecimientos. • Estructuras de hormigón. • Estructuras metálicas. • Instalaciones. • Rellenos interiores. • Albañilerías. • Sistema de aguas lluvias. • Entre otros. <p>Para el edificio y los subterráneos se considerará como sistema de apoyo una fundación continua bajo muros y zapatas aisladas bajo pilares. Las fundaciones se apoyarán a no menos de 1,0 m de profundidad bajo el nivel de radier del subterráneo, a fin de asegurar una profundidad mínima de enterramiento.</p> <p>La caja del ascensor corresponderá a la obra que estará a la máxima profundidad del Proyecto, y tendrá una cota de excavación -10,48</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146519348>

	m. Mayores antecedentes en el punto 1.5.1.1 de la DIA.
Terminaciones.	Se contempla la ejecución de las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> • Tabiquería. • Revestimiento de muros. • Obras exteriores (aguas lluvias, pavimentos y estacionamientos). • Cielos. • Instalaciones (eléctricas, agua potable, alcantarillado y artefactos sanitarios). • Puertas y ventanas. • Cubrejuntas. • Pinturas y barnices. • Impermeabilizaciones. • Entre otros. Mayores antecedentes en el punto 1.5.1.1 de la DIA.
Maquinarias, equipos y herramientas.	Las maquinarias, equipos y herramientas requeridas en la construcción de las partes y obras del Proyecto se presentan en la Tabla 4-3 del ICE.
Flujos vehiculares.	El flujo máximo de vehículos en la fase de construcción será de 60 vehículos/día, que se generará durante la preparación del lugar de emplazamiento del Proyecto (desmantelamiento, demolición, movimiento de tierras y socialzados), y tendrá una duración de 5 meses. Mientras que el flujo promedio será de 14 vehículos/día. Mayores antecedentes en el punto 1.6 de la Adenda.
Lavado de ruedas de vehículos.	Se efectuará el lavado de ruedas de los camiones sólo en caso que tengan barro adherido a ellas. Esta acción se realizará antes de que los camiones abandonen el predio mediante el uso de mangueras con agua potable (sin productos de limpieza), para desprender el barro adherido a las ruedas. Esta acción se realizará en el sector de lavado de ruedas que se ubicará en el acceso de la obra y el agua con barro que generará esta acción será absorbida por la capa no saturada del suelo. Mayores antecedentes en el punto 1.8 de la Adenda.
Lavado de canoas de camiones <i>mixer</i> .	Se realizará el lavado de las canoas de los camiones <i>mixer</i> con agua potable a presión, en el sistema de lavado que se habilitará a un costado del acceso a la obra (ver Figura 1 de la Adenda). Los residuos que se generarán en esta acción se mantendrán en el estanque del sistema de lavado hasta la total evaporación de la fracción líquida. Posteriormente se removerán los sólidos y se acopiarán en el sector de almacenaje de escombros. En caso que exista agua remanente en el estanque, se cubrirá con arena hasta absorber todo el líquido, y posteriormente se desarmará la piscina, que formará parte de los escombros de la obra. Mayores antecedentes en el punto 1.8 de la Adenda.
Recepción de las obras.	Corresponde a la recepción final de cada Torre del edificio del Proyecto, que es otorgada por la Ilustre Municipalidad de Santiago.
4.3.1.3. SUMINISTROS BÁSICOS	
NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Suministro de energía eléctrica.	La energía eléctrica que se utilizará en la fase de construcción será provista por medio de un empalme provisoria a la red eléctrica existente de ENEL.
Abastecimiento de agua potable y servicios higiénicos.	El abastecimiento de agua potable y del servicio de alcantarillado será por medio de una conexión provisoria a la red de agua potable y de alcantarillado de la empresa sanitaria del sector, Aguas Andinas S.A. En el Anexo 2 de la DIA se adjunta el certificado de factibilidad del servicio de agua potable y de alcantarillado de aguas servidas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146519348>

	<p>Adicionalmente, se ocuparán baños químicos, por lo que el Titular contratará una empresa debidamente autorizada para su mantención y adecuado manejo de los residuos. Se mantendrá en obra los registros (facturas, contratos, boletas u otros), que permitan acreditar la correcta disposición de las aguas servidas de los baños químicos.</p> <p>Cabe señalar que los baños serán ubicados de modo de mantener una distancia máxima de 75 metros al sector de trabajo y el número de artefactos de los baños cumplirá con las cantidades exigidas por el artículo 23 del D.S. N° 594/1999, del MINSAL</p>
4.3.1.4. RECURSOS NATURALES RENOVABLES	
El Proyecto no contempla la extracción, explotación o utilización de recursos naturales.	
4.3.1.5. EMISIONES Y EFLUENTES	
NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Emisiones de material particulado y gases.	<p>El Proyecto generará emisiones atmosféricas durante la fase de construcción debido a las actividades de demolición, escarpe, perforación, excavación, transferencia de material, carguío y volteo de camiones, compactación, grupo electrógeno, combustión de maquinaria y camiones y tránsito de camiones.</p> <p>De acuerdo al estudio de emisiones atmosféricas adjunto en el Anexo 1 de la Adenda Complementaria, las emisiones de material particulado y de gases del Proyecto en la fase de construcción se presentan en la Tabla 4-4 del ICE.</p> <p>De acuerdo a la citada tabla del ICE, las emisiones del Proyecto no sobrepasarán los límites establecidos en el D.S. N° 31/2016, del MMA, por tanto, no requiere compensar sus emisiones en la fase de construcción. Al respecto, La SEREMI del Medio Ambiente, de la Región Metropolitana de Santiago, en su oficio N° 277, de fecha 09 de abril de 2020, se pronunció conforme.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, el Proyecto contempla las siguientes acciones para disminuir sus emisiones atmosféricas, de acuerdo a lo indicado en el punto 4.1 del estudio de emisiones atmosféricas adjunto en el Anexo 1 de la Adenda Complementaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transportar los materiales en camiones con la carga cubierta. • Regar el terreno, en forma oportuna y suficiente, durante el período en que se realicen las faenas de movimiento de tierras y escarpe. • Humectar las vías internas por donde circulen los camiones, siempre y cuando las condiciones climáticas y atmosféricas lo ameriten. • Mojar la tierra antes de ser conducida hacia el lugar de disposición final. • Limitar la velocidad de circulación de los vehículos a 20 km/h en las vías internas del Proyecto. • La maquinaria y camiones contarán con sus mantenciones y revisiones técnicas al día, cuando corresponda. • Prohibir la quema de cualquier tipo de residuo o material combustible. • Disponer de accesos a las faenas que cuenten con pavimentos estables. • Retiro del barro de las ruedas de los vehículos que abandonen la faena. • Instalación de una tela en la fachada del edificio, total o parcialmente, u otros revestimientos, para minimizar la dispersión del polvo e impedir la caída de material hacia el exterior. • Hacer uso de procesos húmedos en caso de requerir faenas de molienda y mezcla.
Residuos líquidos	Durante la fase de construcción se generarán 39 m ³ /día de aguas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146519348>

<p>domiciliarios servidas).</p> <p>(aguas servidas).</p>	<p>servidas, considerando la cantidad máxima de trabajadores y una tasa de generación de 150 l/personas/día, provenientes de los servicios higiénicos fijos, que estarán conectados a la red de alcantarillado existente de la empresa sanitaria Aguas Andinas S.A., y en el caso de los baños químicos, serán retirados por empresas autorizadas y se mantendrá en obra los registros (facturas, contratos, boletas u otros), que permitan acreditar la correcta disposición de las aguas servidas de los baños químicos.</p> <p>En el Anexo 2 de la DIA se adjunta el certificado de factibilidad del servicio de agua potable y de alcantarillado de aguas servidas.</p>
<p>Residuos industriales.</p> <p>líquidos</p>	<p>Durante la fase de construcción no se generarán residuos líquidos industriales.</p> <p>El residuo líquido que se generará durante el lavado de las ruedas de los camiones (agua con barro), será absorbida por la capa no saturada del suelo y el residuo líquido del lavado de las canoas de los camiones mixer se mantendrán en el estanque del sistema de lavado hasta la total evaporación, y en caso de existir agua remanente, se cubrirá con arena hasta absorber el remanente líquido.</p> <p>Mayores antecedentes en el punto 1.8 de la Adenda.</p>
<p>Ruido.</p>	<p>Se generarán emisiones acústicas en la fase de construcción asociadas al uso de maquinaria y equipos durante la construcción de la obra gruesa.</p> <p>En la Tabla 4-5 del ICE se presentan las coordenadas de los receptores considerados en el estudio de ruido y vibraciones adjunto en el Anexo 5 de la Adenda.</p> <p>Cabe señalar que se consideró un receptor en la Torre A (R7) para la evaluación de ruido desde el inicio de su fase de operación.</p> <p>De acuerdo a los resultados de la evaluación de los niveles de ruido que se presentan en la Tabla 77 a la Tabla 81 del estudio de ruido adjunto en el Anexo 5 de la Adenda, el Proyecto cumplirá con los límites establecidos en el D.S. N° 38/11 del MMA en la fase de construcción, considerando las medidas de control que se presentan en el punto 2.4 del citado estudio de ruido y vibraciones, y que corresponden a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se implementará un cierre en todo el perímetro de la obra, con una altura 6.5 m, conformado de placas de madera OSB de 15 mm de espesor cuya densidad superficial será mayor a 10 Kg/m². La cara interna del cierre estará cubierta por material absorbente acústico (lana de vidrio o mineral de 50 mm de espesor, densidad 25 kg/m³), asegurado a las placas de madera con malla metálica o equivalente. Dadas las eventuales condiciones climatológicas (lluvia, viento, entre otras), se verificará periódicamente que los paneles se mantengan en condiciones operativas para controlar el ruido que emitirá el Proyecto, reemplazando los paneles o tableros que se encuentren deteriorados y no ofrezcan la hermeticidad requerida. La unión de las placas será hermética, igualmente que los encuentros con el terreno y otras superficies existentes a fin de evitar aberturas o grietas que se comporten como fuga acústica. • Para las faenas ruidosas (maquinaria pesada, martillos, taladros, sierra, vibrador, entre otros) se implementarán pantallas móviles fabricadas en panel de madera placa de OSB de e=15 mm (cara exterior); lana vidrio/mineral e=50 mm, densidad 25 kg/m³ y revestimiento con malla <i>raschel</i> (cara interior). La altura mínima de la pantalla acústica será de 3,6 m, asegurando un apantallamiento entre la fuente de ruido y los receptores. Se implementará un sistema de sellos y/o bisagras entre los paneles, con el fin de garantizar la hermeticidad y evitar fugas de ruido por la parte inferior y encuentros de las



	<p>pantallas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se realizará un cierre tipo túnel para el camión mezclador y bomba de hormigón configurado en el mismo panel del cierre perimetral. • Durante toda la duración de la construcción de la obra gruesa y terminaciones se implementará el cierre de vanos donde se realicen tareas ruidosas (descarachado, martillazos, rectificación, entre otras). El material de los paneles para cerrar los vanos serán de madera OSB de 15 mm de espesor o por cortinas acústicas flexibles. Estos paneles quedarán herméticos en sus encuentros con muros o losas. Adicionalmente, se privilegiará el uso de vibradores de inmersión con punta de goma. • Se implementarán las siguientes medidas de gestión, que se implementarán durante todo el desarrollo de la obra: <ul style="list-style-type: none"> – Prohibir que los camiones se estacionen o se detengan dentro o fuera de la obra, manteniendo su motor encendido. – Se prohibirá el uso de bocinas en el ingreso de camiones al recinto y se instalará frente al portón una señalética con el texto “No Tocar Bocina”. – Realizar capacitación al personal de la obra en relación a los aspectos fundamentales del D.S. N° 38/11 del MMA y al manejo de las medidas de control de ruido que se implementarán en la obra. Adicionalmente, se realizará un recordatorio semanal a los trabajadores de la obra, integradas a las charlas de seguridad del prevencionista de riesgos o del encargado ambiental. – Informar a la comunidad vecina la programación de faenas especialmente críticas (perforación, demoliciones, entre otras) con el fin de que no interfieran con sus actividades. <p>La SEREMI de Salud, de la Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N° 1537, de fecha 13 de abril de 2020, se pronunció conforme en materia de ruido.</p>
--	---

Vibraciones.	<p>Se generarán emisiones de vibraciones en la fase de construcción asociadas a la utilización de equipos y maquinarias.</p> <p>En el Anexo 5 de la Adenda se adjunta el estudio de ruido y vibraciones y se utilizó la normativa de referencia: “<i>TransitNoise and Vibration- Impact Assessment</i>”, de la <i>Federal Transit Administration</i> (FTA) de los Estados Unidos de América, para evaluar la molestia sobre las personas o interferencia con sus actividades. Para lo anterior, se utilizó la categoría de uso de suelo “Edificios residenciales donde la gente normalmente duerme”, con un límite de 72 VdB. Los receptores considerados para la evaluación del nivel de vibración son los mismos receptores utilizados en el estudio de ruido (ver Tabla 4-5 del presente ICE).</p> <p>De acuerdo a los resultados de la evaluación de los niveles de vibraciones que se presentan en la Tabla 91 del estudio de ruido y vibraciones adjunto en el Anexo 5 de la Adenda, y a lo señalado en el punto 2.2 del Capítulo 2 de la Adenda, el Proyecto cumplirá con los límites establecidos en la normativa de referencia en la fase de construcción, considerando las medidas de control que se presentan en el Capítulo 3 del citado estudio de ruido y vibraciones, y que corresponden a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para todos los trabajos a menos de 40 metros de distancia de cualquier receptor, se utilizarán equipamientos de menor nivel de vibración, como placas compactadoras manuales con un Lv (a 25 pies) no mayor que 73VdB.
--------------	---

4.3.1.6. RESIDUOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS	
NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Residuos asimilables a domiciliarios.	Durante la fase de construcción se contempla la generación de residuos asimilables a domiciliarios (RSAD) por parte de los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146519348>

	<p>trabajadores. Se estima que se generará un máximo de 260 kg/día (260 trabajadores).</p> <p>Para el manejo de los RSAD se contemplará lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un total de siete (7) contenedores, que serán dispuestos en un sector con piso pavimentado y bajo techo, para evitar el ingreso de aguas lluvias. En la Figura 1 del Anexo 10 de la DIA se muestra la ubicación del citado sector. • Los contenedores contarán con tapa y bolsa de basura en su interior. • Cada contenedor tendrá una capacidad de 120 litros, con una capacidad de carga de 110 kg cada uno y estarán debidamente identificados. En la Figura 2 del Anexo 10 de la DIA muestra una imagen referencial del tipo de contenedor que se utilizará. • Adicionalmente, cuando corresponda, se dispondrá de contenedores de las mismas características en distintos lugares de la obra, para facilitar el adecuado manejo de estos residuos por parte de los trabajadores. • Para la localización de los contenedores fuera del sector de almacenamiento de RSAD, serán dispuestos bajo techo y sobre un piso de hormigón. • Se contará con un número mayor de contenedores en caso que sea necesario. • Se almacenarán en contenedores que se encontrarán ubicados en un sector con piso pavimentado y bajo techo, para evitar el ingreso de aguas lluvias a los contenedores. • Los residuos serán retirados con una frecuencia de 2 a 3 veces por semana por el camión recolector municipal, hacia un sitio de disposición final autorizado.
Residuos inertes.	<p>La cantidad de residuos inertes que se generarán en la fase de construcción se presenta en la Tabla 4-6 del ICE.</p> <p>Para el manejo de los residuos inertes, se contemplará lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se habilitará una tolva (contenedor) de 10 m³ de capacidad para el almacenaje de escombros. En la Figura 3 del Anexo 10 de la DIA se muestra una imagen referencial del tipo de tolva que se utilizará. • La tolva será abierta para facilitar la disposición de los escombros y no se contempla ningún tipo de construcción. • En caso que no sea posible acceder a la tolva, los escombros se almacenarán en un sitio de almacenaje temporal. Cabe señalar que, en este caso, el área de almacenaje se delimitará y señalizará adecuadamente. • Los escombros serán retirados hasta 2 veces por semana por empresas autorizadas y serán dispuestos en sitios autorizados por la SEREMI de Salud. Se mantendrá en obra las boletas o facturas que permitan acreditar lo anterior. • La tierra del escarpe y la excavación se retirarán de la obra a medida que se genere, por tanto, no se contempla su acopio en la obra y será comercializada. En caso que carezca de valor comercial, se trasladará a un sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud, y se mantendrá en obra las boletas o facturas que permitan acreditar lo anterior. • Los residuos de la demolición serán retirados de la obra a medida que se generen, por tanto, no se contempla su acopio en la obra. Estos residuos serán retirados por empresas autorizadas y dispuestos en sitios autorizados por la SEREMI de Salud. Se mantendrá en obra las boletas o facturas que permitan acreditar lo anterior.
Residuos peligrosos.	<p>Los residuos peligrosos que se generarán durante la fase de construcción se presentan en la Tabla 4-7 del ICE.</p> <p>Esos residuos se acopiarán temporalmente en la bodega de residuos peligrosos, por un período no mayor a 6 meses y serán retirados por</p>



	<p>una empresa autorizada hacia un sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud.</p> <p>Mayores antecedentes en el punto 1.5.8.2 de la DIA.X</p>
Sustancias peligrosas.	<p>Durante la fase de construcción se utilizarán insumos con características de peligrosidad, que se detallan en la Tabla 4-8 del ICE.</p> <p>Estas sustancias estarán almacenadas en la bodega de materiales o en el patio de insumos. Ambas instalaciones cumplirán con lo establecido en la normativa vigente aplicable.</p> <p>Mayores antecedentes en el punto 1.5.1.2 de la DIA.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Punto 4.2 y 4.6 del ICE.
4.3.2. FASE DE OPERACIÓN	
4.3.2.1. PARTES Y OBRAS	
NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Edificio de dos torres.	<p>El Proyecto contempla la operación de un edificio de dos torres (Torre A y Torre B), con 3 niveles subterráneos, un total de 429 unidades habitacionales, 248 estacionamientos vehiculares en total (incluyendo 4 para discapacitados) y 215 estacionamientos para bicicletas.</p> <p>Las características de cada torre son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Torre A: 203 departamentos, 18 pisos sobre nivel y una azotea (piso 19). ▪ Torre B: 226 departamentos, 18 pisos sobre nivel y una azotea (piso 19). <p>En el Anexo 1 de la DIA y en el Anexo 2 de la Adenda se adjuntan los planos del edificio del Proyecto.</p>
Salas de basura.	<p>El edificio contará con 2 salas de basuras localizadas en el nivel subterráneo -1 de cada torre (4 salas en total), con sus respectivos <i>shaft</i> de ductos de basura independientes, que estarán dotadas de extintores, mangueras para combatir incendios, lavamanos para los trabajadores, 20 contenedores por cada torre y áreas de lavado para los contenedores.</p> <p>Además, el edificio contará con un área de pre-carguío (única para ambas torres), que servirá como lugar de estacionamiento provisorio de contenedores, a la espera del servicio de recolección de basura municipal.</p> <p>Mayores detalles en el Capítulo 2 del Anexo 10 de la DIA.</p>
Sistema de evacuación de aguas lluvia.	<p>Las aguas lluvias del Proyecto serán captadas por un sistema particular de recolección, que consiste en la evacuación de las aguas lluvias de cada torre desde la techumbre, a través de bajadas de aguas canalizadas hasta el subterráneo, con tubería de PVC. Las aguas serán infiltradas en el terreno, a través de un sistema de drenes, que son obras que intervienen el suelo en su capa no saturada con la finalidad de conducir las aguas provenientes de las precipitaciones hacia una zanja absorbente o drenante (dren de infiltración), para evitar el estancamiento del agua en la superficie o que escurra a un bien nacional de uso público.</p> <p>En el Anexo N° 4 de la DIA se adjunta el proyecto de aguas lluvias, que ha considerado las recomendaciones y parámetros contenidos en el Plan Maestro de Evacuación y Drenaje de Aguas Lluvias del SERVIU Metropolitano.</p>
Grupos electrógenos.	<p>Ambas torres contarán con un grupo electrógeno común de emergencia de 180 kVA (144 kW), que se localizará en el nivel subterráneo -3. Este equipo operará con combustible diesel. Cabe señalar que no se contempla el almacenamiento de combustible adicional al estanque del equipo.</p> <p>Mayores antecedentes en el punto 1.5.5 de la DIA.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146519348>

Sala de bombas y <i>boilers</i> .	<p>En el nivel subterráneo -3 se contará con una sala de bombas, sala de <i>boilers</i> y estanques de acumulación de agua potable, que serán comunes para ambas torres.</p> <p>La sala de <i>boilers</i> permitirá abastecer de agua caliente sanitaria a los departamentos. Las instalaciones interiores de gas serán implementadas en cañería de cobre tipo L, desde la matriz de la compañía de gas del sector, Metrogas S.A., en el exterior de la propiedad, hasta las calderas que abastecerán con agua a cada departamento.</p> <p>Mayores antecedentes en el punto 1.4.9 de la DIA.</p>
Áreas de esparcimiento.	El edificio contará con áreas comunes de esparcimiento, tales como: Áreas verdes, salas multiuso, gimnasios, terrazas multiuso, piscinas, y quinchos.
4.3.2.2. ACCIONES	
NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Habitación de los residentes del edificio.	Corresponde a la ocupación de las unidades habitacionales por parte de los futuros propietarios.
4.3.2.3. SUMINISTROS BÁSICOS	
NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Abastecimiento de agua potable y servicios higiénicos.	<p>El suministro de agua potable y servicio de alcantarillado serán a través de la empresa sanitaria Aguas Andinas S.A.</p> <p>En el Anexo 2 de la DIA se adjunta el certificado de factibilidad del servicio de agua potable y de alcantarillado de aguas servidas.</p>
Sistema de abastecimiento eléctrico.	<p>El suministro de energía eléctrica será a través de la empresa eléctrica del sector, ENEL. La red eléctrica estará desarrollada de acuerdo con las normas vigentes de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, (SEC).</p> <p>Las instalaciones de electricidad que se proyecten, provisionales o permanentes, previo a su puesta en servicio, serán declaradas ante la SEC por instaladores autorizados, cumpliendo con lo establecido en la Resolución Exenta N° 1.128, de 2006, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción (Trámite TE1 “Declaración de Instalación Eléctrica Interior”).</p> <p>En caso de corte de electricidad, ambas torres contarán con un grupo electrógeno común de emergencia de 180 kVA (144 kW), que operará con combustible diesel y se ubicará en el nivel subterráneo -3.</p>
4.3.2.4. PRODUCTOS GENERADOS	
El Proyecto no contempla la generación de productos.	
4.3.2.5. RECURSOS NATURALES RENOVABLES	
El Proyecto no contempla la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables.	
4.3.2.6. EMISIONES Y EFLUENTES	
NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Emisiones de material particulado y gases.	<p>El Proyecto generará emisiones atmosféricas durante la fase de operación debido al funcionamiento de calderas y del grupo electrógeno de emergencia.</p> <p>De acuerdo al estudio de emisiones atmosféricas adjunto en el Anexo 1 de la Adenda Complementaria, las emisiones de material particulado y de gases del Proyecto en la fase de operación se presentan en la Tabla 4-9 del ICE.</p> <p>De acuerdo a la tabla precedente, las emisiones del Proyecto no sobrepasarán los límites establecidos en el D.S. N° 31/2016, del MMA, por tanto, no requiere compensar sus emisiones en la fase de operación.</p> <p>La SEREMI del Medio Ambiente, de la Región Metropolitana de Santiago, en su oficio N° 277, de fecha 09 de abril de 2020, se pronunció conforme.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146519348>

Residuos domiciliarios servidas). líquidos (aguas)	Las aguas servidas que se generarán durante la fase de operación del Proyecto se descargarán a la red de alcantarillado de la empresa sanitaria del sector, Aguas Andinas S.A. Se estima una generación de 401,28 m ³ /día. En el Anexo 2 de la DIA se adjunta el certificado de factibilidad del servicio de agua potable y de alcantarillado de aguas servidas.
Ruido.	<p>Se generarán emisiones acústicas en la fase de operación asociadas al funcionamiento del grupo electrógeno de emergencia.</p> <p>Los receptores utilizados para la evaluación del nivel de ruido en la fase de operación son los mismos receptores que se presentan en la Tabla 4-5 del ICE. Además, se consideró un receptor en la Torre A (R7) para la evaluación de ruido.</p> <p>De acuerdo a los resultados de la evaluación de los niveles de ruido que se presentan en la Tabla 86 y la Tabla 87 del estudio de ruido adjunto en el Anexo 5 de la Adenda, el Proyecto cumplirá con los límites establecidos en el D.S. N° 38/11 del MMA para el período diurno y nocturno, durante la fase de operación, considerando las medidas de control que se presentan en el punto 2.4 del citado estudio de ruido y vibraciones, y que corresponden a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se acondicionará la sala y los equipos, mediante la incorporación de dispositivos (silenciadores, celosías, atenuadores, revestimientos, puertas, pantallas, entre otros) y que permitan el normal funcionamiento de éstos. Cabe señalar que todos los equipos deberán poseer amortiguadores y sistemas antivibratorios, que aseguren un aislamiento vibratorio superior al 95%, con el fin de evitar la transmisión de ruido. • Se cumplirá en todo momento la NCh 352/2000. • Todas las admisiones y descargas de aire del grupo electrógeno contarán con silenciadores tipo <i>splitter</i>, con una pérdida por inserción mínima de 35 dB(A) y deberá tener las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> – Entradas y salidas de dimensiones acordes a los requerimientos del fabricante del grupo electrógeno, de manera que la contrapresión generada por este elemento no afecte el correcto funcionamiento del equipo. – Fabricado en acero carbono y con tratamiento de superficie resistente a altas temperaturas. • Las salidas de escape deberán contar con un silenciador de escape de gases, de manera de asegurar una pérdida por inserción mínima de 35 dB(A) y deberá tener las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> – Entradas y salidas de dimensiones acordes a los requerimientos del fabricante del grupo electrógeno, de manera que la contrapresión generada por este elemento no afecte el correcto funcionamiento del equipo. – Fabricado en acero carbono y con tratamiento de superficie resistente a altas temperaturas. <p>La SEREMI de Salud, de la Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N° 1537, de fecha 13 de abril de 2020, se pronunció conforme en materia de ruido.</p>
4.3.2.7. RESIDUOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS	
NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Residuos domiciliarios asimilables. sólidos (RSD) y	Durante la fase de operación se contempla la generación de residuos asimilables a domiciliarios por parte de los futuros habitantes del Proyecto. Se estima una tasa de generación de 4.864 l/día. Estos residuos se almacenarán de forma particular en cada uno de las unidades habitacionales y los futuros habitantes utilizarán los ductos de basura, que se ubicarán en cada uno de los pisos de cada torre, para disponer los residuos en las respectivas salas de basura. Los contenedores permanecerán en las salas de basura de cada



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146519348>

	torre, ubicadas en el nivel subterráneo -1, hasta su traslado a la zona de precarguío, a la espera del servicio recolector municipal, con una frecuencia de 2 a 3 veces por semana, para su disposición final en sitio autorizado por la SEREMI de Salud. Mayores antecedentes en el punto 2.1 del Anexo 10 de la DIA.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Punto 4.2 y 4.7 del ICE.
4.3.3. FASE DE CIERRE	
El Proyecto no contempla fase de cierre, en consideración que tendrá una vida útil indefinida.	

4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	Etapa constructiva 1 (Torre A): 01/05/2020. Etapa constructiva 2 (Torre B): 01/10/2021.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Habilitación y uso de instalación de faenas.
Fecha estimada de término	Etapa constructiva 1: 31/07/2022. Etapa constructiva 2: 28/02/2023.
Parte, obra o acción que establece el término	Recepción de las obras.
4.4.2. FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	Etapa constructiva 1: 31/10/2022. Etapa constructiva 2: 31/05/2023.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Habitación de los residentes del edificio.
Fecha estimada de término	La fase de operación del Proyecto tendrá una vida útil indefinida.
Parte, obra o acción que establece el término	No aplica.
4.4.3. FASE DE CIERRE	
El Proyecto no considera una fase de cierre, en consideración que tendrá una vida útil indefinida.	

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

5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS	
Impacto ambiental no significativo	Aumento en las concentraciones de material particulado y gases. En el estudio de emisiones atmosféricas que se adjunta en el Anexo 1 de la Adenda Complementaria presenta las emisiones de material particulado y de gases que generará el Proyecto en la fase de construcción y operación. De acuerdo al citado estudio, el Proyecto no sobrepasará los límites establecidos en el D.S. N° 31/2016, del MMA en ambas fases, por tanto, no deberá compensar sus emisiones atmosféricas. Sin perjuicio de lo anterior, el Proyecto implementará acciones para disminuir sus emisiones atmosféricas en la fase de construcción, que se presentan en el punto 4.6.4.1 del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146519348>

Parte, obra o acción que lo genera	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción: Desmantelamiento, demolición, movimientos de tierra y socializado, obra gruesa, flujos vehiculares, maquinarias y equipos. • Operación: Grupos electrógenos.
Fase en que se presenta	Construcción y operación.
Impacto ambiental no significativo	<p>Aumento en los niveles de ruido y vibraciones.</p> <p>En el Anexo 5 de la Adenda se adjunta el estudio de ruido y vibraciones del Proyecto. De acuerdo a los resultados de la evaluación de los niveles de ruido que se presentan en la Tabla 77 a la Tabla 81 del citado estudio de ruido, para la fase de construcción, y en la Tabla 86 y la Tabla 87 del citado estudio de ruido, para la fase de operación, el Proyecto cumplirá con los límites establecidos en el D.S. N° 38/11 del MMA en ambas fases, considerando las medidas de control que se presentan en el punto 2.4 del citado estudio de ruido.</p> <p>En el Anexo 5 de la Adenda se adjunta el estudio de ruido y vibraciones y el Titular utilizó la normativa de referencia: “<i>TransitNoise and Vibration- Impact Assessment</i>”, de la Federal Transit Administration (FTA) de los Estados Unidos de América, para evaluar la molestia sobre las personas o interferencia con sus actividades. Para lo anterior, se utilizó la categoría de uso de suelo “Edificios residenciales donde la gente normalmente duerme”, con un límite de 72 VdB. Los receptores considerados para la evaluación del nivel de vibración son los mismos receptores utilizados en el estudio de ruido (ver Tabla 4-5 del presente ICE).</p> <p>De acuerdo a los resultados de la evaluación de los niveles de vibraciones que se presentan en la Tabla 91 del estudio de ruido y vibraciones adjunto en el Anexo 5 de la Adenda, y a lo señalado en el punto 2.2 del Capítulo 2 de la Adenda, el Proyecto cumplirá con los límites establecidos en la normativa de referencia en la fase de construcción, considerando las medidas de control que se presentan en el Capítulo 3 del citado estudio de ruido y vibraciones.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción: Desmantelamiento, demolición, movimientos de tierra y socializado, obra gruesa, flujos vehiculares, maquinarias y equipos. • Operación: Grupos electrógenos.
Fase en que se presenta	Construcción y operación.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Punto 6.1 del ICE.
El Proyecto no genera ni presenta riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos que genera o produce.	

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

Impacto ambiental no significativo	El Proyecto no afectará superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota, en consideración que se emplazará en la zona urbana de la comuna de Santiago, en un terreno altamente intervenido, con presencia de construcciones de una empresa de almacenaje y comercialización de madera, como se puede apreciar en las fotografías que se presentan en el Anexo 6 de la Adenda.
------------------------------------	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146519348>

	Adicionalmente, de acuerdo al informe de Medio Humano adjunto en el Anexo 11 de la DIA, en el entorno del Proyecto se encuentran sectores residencial urbanos e industriales.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Punto 6.2 del ICE.
El Proyecto no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	

5.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS	
Impacto ambiental	<p>Aumento en los tiempos de desplazamiento.</p> <p>El Proyecto no generará una obstrucción o restricción a la libre circulación y conectividad peatonal o vehicular, o un aumento significativo en los tiempos de desplazamiento. Lo anterior en base a lo señalado por el Titular en el punto 1.9 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durante la fase de construcción no se interrumpirá el tránsito por el ingreso u operación de vehículos o maquinarias, en consideración que los primeros se estacionarán y realizarán la carga y descarga dentro del recinto y la maquinaria y equipos operarán siempre dentro de los límites del terreno donde se emplazará el Proyecto y no desde la calle. • Ante una eventual situación que implique obras al exterior del predio (materialización de los accesos definitivos), los peatones circularán por la vereda frente al Proyecto, lo que estará adecuadamente señalizado. • No se alterará la conectividad vial, en consideración que no se contempla modificar calles, veredas, accesos al transporte público, ni se proyectan desvíos de tránsito o cortes de calle en ningún momento. • El Proyecto no contempla intervenir áreas de circulación peatonal (como pasarelas peatonales, cruces peatonales, aceras, entre otros.). • Los camiones circularán en horarios de trabajo permitidos por la Ilustre Municipalidad de Santiago y respetando las restricciones sectoriales que le sean aplicables. Sin perjuicio de lo anterior, en lo posible, el Titular programará la circulación de los camiones fuera de los horarios punta en los sectores donde puedan entorpecer la circulación del flujo vehicular en condiciones normales. • El flujo máximo aportarte en esta fase es del orden de 60 vehículos/día, durante los 5 meses de preparación del terreno y un promedio de flujo de 9 vehículos/hora (7 camiones tolva y 2 vehículos livianos), que representa un aumento de un 1,08 % del flujo actual que transita por la calle Franklin en horario punta. <p>En la fase de operación, en el punto 5.6 del Capítulo 5 de la Adenda, el Titular señala que utilizó las tasas de generación y atracción definidas de la Encuesta Origen-Destino (SECTRA, 2014) en la estimación de los usos de los modos de transporte en el área de influencia. Además, el Titular incorpora en los análisis de cada modo, los proyectos inmobiliarios con RCA favorable o con permiso de</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146519348>

edificación vigente dentro del área de influencia y que no requieren ingresar al SEIA (mayores detalles en el punto 5.2 del Capítulo 5 de la Adenda y el punto 4.1 del Capítulo 4 de la Adenda Complementaria).

Considerando lo anterior, el Proyecto no generará una obstrucción o restricción a la libre circulación y conectividad peatonal o vehicular, o un aumento significativo en los tiempos de desplazamiento de los distintos modos, en base a lo siguiente:

- En cuanto al uso del Metro, se considera que los futuros habitantes que aportará el Proyecto se comportarán de la misma forma que la población actual del AI: un 17,7% de ellos utilizará el Metro en forma exclusiva, y un 10,6% lo usará en combinación con algún otro medio de transporte, es decir, un uso potencial del 28,3% de los nuevos habitantes del Proyecto (389 personas). Este valor representa cerca de un 2% de los usuarios que acceden a la estación de Metro Ñuble en un día laboral promedio (siendo ésta la estación de uso preferente), y cerca de un 6% de los usuarios que ocupan la citada estación en el periodo de mayor afluencia (punta mañana, entre 7:00 y 9:00 hrs.). El Titular utilizó el mismo porcentaje de uso para los proyectos inmobiliarios con RCA favorable o con permiso de edificación vigente dentro del área de influencia y que no requieren ingresar al SEIA.

Considerando lo anterior y los antecedentes de flujo y capacidad de las estaciones en la Línea 5 que se presenta en el punto 5.6 del Capítulo 5 de la Adenda, el Titular señala que la estación Ñuble cuenta con capacidad suficiente para transportar a los futuros habitantes en la situación con Proyecto.

- Respecto del uso de servicios de buses RED, el Titular consideró en su análisis que el 24,1% de la población del AI (EOD, 2014) utilizará los buses del transporte público (actual RED), en forma directa o en combinación con Metro, es decir, 900 pasajeros de buses en el AI en la situación actual y que representa el uso del 18,5% de la capacidad de los paraderos en la hora punta mañana. El Titular utilizó el mismo porcentaje de uso de transporte público para la estimación del aporte del Proyecto y de los proyectos inmobiliarios con RCA favorable o con permiso de edificación vigente dentro del área de influencia y que no requieren ingresar al SEIA y señala en el punto 5.6 letra a), del Capítulo 5 de la Adenda, que en la situación con Proyecto, la capacidad utilizada de los paraderos en el AI será cercana a un 40%.
- Con respecto al modo peatonal, en el punto 4.1 letra c) del Capítulo 4 de la Adenda Complementaria, señala que se consideró en el análisis, las rutas peatonales hacia paraderos de buses RED y estación de Metro Ñuble (Figura 1 de la Adenda Complementaria). La mayor parte de las veredas en las rutas peatonales que utilizarán los futuros habitantes del Proyecto presentan buen estado conservación, exceptuando un tramo de mala calidad que se extiende por calle Franklin, entre las calles Lira y Sierra Bella y tramos relativamente cortos en estado regular (hacia el poniente de Sierra Bella, por Franklin, y por Santa Elena, hacia el cruce a Diagonal Vicuña Mackenna). Lo anterior según el Sistema de Indicadores y Estándares del Desarrollo



Urbano del INE (SIEDU), actualizado a 2019 (Figura 1 de la Adenda Complementaria), y las fotografías que presenta el Titular en la Figura 2 de la Adenda Complementaria. En el punto 4.3 de la Adenda Complementaria, el Titular señala que se utilizó la tasa modal de la EOD para estimar la cantidad de personas que se movilizan actualmente mediante el modo caminata, obteniendo como resultado 467 personas. El Titular señala que no fue posible realizar mediciones del flujo peatonal en consideración que la comuna de Santiago no se encuentra en funcionamiento normal, en cuanto a los desplazamientos de peatones y otros modos de transporte y señala que no existen mediciones en las rutas analizadas con una antigüedad menor a 3 años. El Titular utilizó el mismo porcentaje de uso del modo caminata para la estimación del aporte del Proyecto y de los proyectos inmobiliarios con RCA favorable o con permiso de edificación vigente dentro del área de influencia y que no requieren ingresar al SEIA y señala en el punto 4.3 letra b) del Capítulo 4 de la Adenda, que en la situación con Proyecto, la capacidad disponible de las veredas serán cercana a un 95%, y el tránsito peatonal continuará dentro de la caracterización de “tránsito libre” (de acuerdo al Manual de Vialidad Urbana del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que implica que los tiempos de desplazamientos peatonales por las rutas analizadas no aumentarán significativamente.

- Con respecto al modo bicicleta, en el punto 4.1 letra c) del Capítulo 4 de la Adenda Complementaria, señala que el estado de conservación de la ciclovía ubicado al costado oriente de la calle Carmen, en toda su extensión dentro del AI, es buena, y es posible apreciar que la demarcación de ésta se encuentra en forma regular, como se puede apreciar en la Figura 3 de la Adenda Complementaria. En la Tabla 3 de la Adenda Complementaria se presenta los resultados de las mediciones del flujo de bicicletas en la citada ciclovía. Considerando que la capacidad total de la ciclovía bidireccional analizada es de 3.212 ciclistas/hora para ambos sentidos, y la afluencia de ciclistas, al año 2019, en hora punta mañana es de 100 ciclistas, y en hora punta tarde de 136 ciclistas, la proporción de uso actual es de un 3,1% en la hora punta mañana y de un 4,2% en la hora punta tarde.

El Titular utilizó el porcentaje de uso del modo bicicleta de la EOD para la estimación del aporte del Proyecto y de los proyectos inmobiliarios con RCA favorable o con permiso de edificación vigente dentro del área de influencia y que no requieren ingresar al SEIA y señala en el punto 4.3 letra c) del Capítulo 4 de la Adenda, que en la situación con Proyecto, el uso proyectado de la ciclovía analizada sería de un 34,7% de su capacidad en la hora punta mañana y de un 35,8% de su capacidad en la hora punta tarde, quedando una capacidad disponible cercano a 65% para futuros usuarios.

- En cuanto al modo vehicular, con el fin de caracterizar las condiciones actuales de operación de la vialidad adyacente al Proyecto, el Titular presenta mediciones de tránsito en terreno, que se llevaron a cabo los días martes 4 y jueves 6 de junio de 2019, durante 12,5



	<p>horas continuas (07:30 – 20:00 horas). Los resultados de estas mediciones se presentan en la Figura 30 del estudio de medio humano adjunto en el Anexo 11 de la DIA. Adicionalmente, el Titular señala que la capacidad estimada de la calle Franklin para el flujo de vehículos es de 1.500 vehículos/hora, considerando las definiciones de la OGUC para las vías colectoras (aplicable a la citada calle). Si bien la capacidad estimada (1.500 veh/hr) es definida para una calle con ambos sentidos, el Titular señala que es aplicable a la calle Franklin, en consideración que posee doble pista hacia el poniente, y que, dado el tipo de vía, se prohibiría el estacionamiento a los costados de la vía, permitiendo el uso del potencial total de flujo. En el análisis de la situación con Proyecto, Con el propósito de evaluar el escenario más desfavorable de uso vial, el Titular consideró que la totalidad de los vehículos que aportará el Proyecto (248) ingresan o egresan en el horario punta, es decir, entre las 18:00 y 19:00 horas, al mismo tiempo que se alcanza el máximo base (830 veh/hr) y el máximo declarado por el proyecto con RCA aprobada “Conjunto Franklin 140” (357 veh/hr). En base a lo anterior, el Titular señala que en la situación con Proyecto, aumentará el flujo vial en la calle Franklin en un 21%, con un flujo de 1.435 veh/hr en la hora <i>peak</i> (menor a la capacidad estimada). En base a lo anterior, el Titular señala que, considerando que la capacidad de la vía representa el número máximo de vehículos por unidad de tiempo en que se descarga el flujo vehicular en el área, en las condiciones prevalecientes de circulación, lo que significa que, mientras se mantenga una “capacidad remanente”, los usuarios no detectarán aumento en sus tiempos de desplazamiento, el Proyecto no generará un aumento significativo en los tiempos de desplazamiento en la situación con Proyecto, para el modo vehicular.</p> <p>Adicionalmente, en el punto 4.1 letra d) del Capítulo 4 de la Adenda Complementaria, se presenta un análisis de las otras calles que forman parte de las rutas de ingreso y egreso de vehículos al Proyecto. Para lo anterior, el Titular utilizó los antecedentes de otros proyectos de desarrollo inmobiliario, con menos de 3 años de antigüedad y aplicando una tasa de crecimiento de 3,5% anual a las mediciones obtenidas con anterioridad al año 2019. En la Tabla 4 de la Adenda Complementaria se presentan los resultados del análisis y en base a lo anterior, el Titular señala que, en todas las vías analizadas tendrán una capacidad remanente, por tanto, el Proyecto no generará un aumento significativo en los tiempos de desplazamiento del modo vehicular.</p> <p>Mayores antecedentes en el estudio de medio humano adjunto en el Anexo 11 de la DIA, puntos 5.2 y 5.6 del Capítulo 5 de la Adenda y en los puntos 4.1 y 4.3 del Capítulo 4 de la Adenda Complementaria.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción: Flujos vehiculares. • Operación: Habitación de los residentes del edificio.
Fase en que se presenta	Construcción y operación.
Impacto ambiental	Alteración al acceso o calidad de bienes, equipamientos,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146519348>

servicios o infraestructura básica.

En la fase de construcción del Proyecto existirá una población flotante, asociado a los trabajadores que requiere el Proyecto, quienes no utilizarán los establecimientos de salud del área de influencia, debido a que su cobertura de salud laboral será a través de la mutual de seguridad que se encuentren afiliados. Tampoco utilizarán establecimientos de educación, ni áreas verdes o recreacionales, en consideración que los trabajadores sólo se encontrarán en el sector con el objeto de cumplir con su jornada laboral.

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

Equipamiento de salud: El Titular señala en la respuesta 5.2, letra e) de la Adenda, que se espera que los futuros habitantes que aportará el Proyecto estarán afiliados a los sistemas asistenciales de ISAPRE, FONASA D o de FFAA y de Orden y se descarta los otros tipos de afiliación de sistema de salud en consideración a las características de las unidades habitacionales del Proyecto. Considerando lo anterior, el Titular estima el aporte del Proyecto a cada uno de los sistemas previsionales indicados (Tabla 4 y Tabla 5 de la Adenda y Tabla 2 de la Adenda Complementaria) y señala que los potenciales usuarios a la red de asistencia pública será de 258 usuarios, que corresponde a un incremento del 1% sobre las capacidades actuales del servicio de salud pública (Tabla 2 de la Adenda Complementaria), por tanto, el Titular concluye que el nivel de aporte por los futuros habitantes del Proyecto no será significativo .

Equipamiento educacional: El Titular presenta un análisis de los establecimientos educaciones dentro del área de influencia en el punto 4.3.1.2.3 del Anexo 11 de la DIA. En base a lo anterior, el Titular señala en el punto 5.6 letra b) del Capítulo 5 de la Adenda, que dentro del área de influencia y sus cercanías presentan una capacidad mínima para cubrir las necesidades educacionales de los nuevos habitantes que aportará el Proyecto. Considerando que se requerirá el desplazamiento de los futuros habitantes fuera del AI, el Titular presenta un análisis de los tiempos de desplazamiento vehicular, peatonal y de transporte público, y descarta que se generará un aumento en los tiempos de desplazamiento de los citados modos. Mayores antecedentes en el punto 4.3 del Capítulo 4 de la Adenda Complementaria.

Servicios comerciales: El Titular presenta en el punto 4.4 del Capítulo 4 de la Adenda Complementaria, un análisis de los locales del comercio básico dentro del área de influencia, asociados a la venta de abarrotes, carne, verduras, pan o alimentos preparados, en general, que serán requeridos por los futuros habitantes que aportará el Proyecto. En la Figura 4 de la Adenda Complementaria muestra la ubicación de los locales de comercio identificados y en la Tabla 5 a la Tabla 7 de la Adenda Complementaria muestran los antecedentes utilizados para la estimación de las capacidades de atención de los locales dentro del área de influencia.

Para el análisis del impacto del Proyecto sobre el comercio dentro del área de influencia, el Titular consideró la peor situación posible en cuanto a niveles de demanda, que



	<p>implica que cada hogar dentro del área de influencia decide enviar a un encargado de compras dentro del horario punta (18:00 - 20:00 hrs. en días hábiles y 9:00 - 13:00 hrs. en fines de semana). Además, el Titular consideró los 1.426 hogares registrados para el año 2017 en el AI (INE, 2018), que constituyen la situación actual, sumándose los 1.630 hogares por los proyectos en vías de realización, lo que implica un total, para la situación base de 3.056 hogares. A la situación base se incorporan los 429 hogares que aportará el Proyecto, generando una situación proyectada de 3.485 hogares en el área de influencia.</p> <p>Considerando lo anterior, el Titular señala que el Proyecto generaría un impacto positivo, puesto que aumenta el uso de la capacidad del comercio básico dentro del área de influencia, sin comprometer la calidad del servicio a los clientes actuales y futuros, en atención que el nivel de uso proyectado para el equipamiento comercial no se acerca a la saturación de sus capacidades de atención.</p> <p>Mayores antecedentes en el estudio de medio humano adjunto en el Anexo 11 de la DIA, punto 5.2 del Capítulo 5 de la Adenda y en los puntos 4.1 y 4.4, ambos del Capítulo 4 de la Adenda Complementaria</p>
Parte, obra o acción que lo genera	Habitación de los residentes del edificio.
Fase en que se presenta	Operación.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Punto 6.3 del ICE.
El Proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.	

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

Impacto ambiental no significativo	<p>El Proyecto se emplazará en la zona urbana de la comuna de Santiago, en un terreno altamente intervenido, con presencia de construcciones de una empresa de almacenaje y comercialización de madera, como se puede apreciar en las fotografías que se presentan en el Anexo 6 de la Adenda, donde no existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.</p> <p>De acuerdo al punto 5.2, letra h) del Capítulo 5 de la Adenda, la asociación indígena más cercana al lugar de emplazamiento del Proyecto se encuentra a una distancia aproximada de 758 m. Cabe señalar que, de acuerdo al Estudio de medio humano adjunto en el Anexo 11 de la DIA, en el lugar de emplazamiento del Proyecto no se realizan actividades asociadas a comunidades o grupos humanos indígenas.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Punto 6.4 del ICE.
El Proyecto no se localiza en o próximo a recursos y áreas protegidas, humedales protegidos y glaciares susceptibles de ser afectados, tampoco afectará el valor ambiental del territorio.	

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146519348>

Impacto ambiental no significativo	De acuerdo a lo señalado en la Tabla 31 de la DIA, el Proyecto se emplazará dentro de la macrozona Centro, subzona Cuencas y Valles, específicamente en un área urbana intervenida y consolidada, que en conjunto con las edificaciones existentes en el entorno, formará parte del paisaje urbano existente, por tanto no obstruirá la visibilidad de zonas con valor paisajístico o alterará los atributos de zonas con valor paisajístico o turístico.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Punto 6.5 del ICE.
El Proyecto no generará alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de la zona.	

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

Impacto ambiental no significativo	En el informe de arqueología que se adjunta en el Anexo 12 de la DIA, señala que los resultados de la prospección superficial en el terreno donde se emplazará el Proyecto indican que no existen indicadores de asentamientos humanos prehispánicos. Sin perjuicio de lo anterior, el Titular realizará, como un compromiso ambiental voluntario, una inspección visual del terreno después del desmantelamiento y demolición de las instalaciones existentes y realizará charlas de inducción arqueológica a los trabajadores. Además, de acuerdo al punto 5.3 del Capítulo 5 de la Adenda, el sitio más cercano al Proyecto corresponde al “Corredor de transporte público Avenida Vicuña Mackenna con Rodrigo de Araya”, ubicado a una distancia aproximada de 800 m.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Punto 6.6 del ICE.
El Proyecto no generará alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	

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

6.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

6.1.1. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	<ul style="list-style-type: none"> • Fase de construcción: Sitio de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos. • Fase de operación: Salas de basura.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del presente PAS se adjuntan en el Anexo 10 de la DIA.
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago, en su oficio Ord. N° 1537, de fecha 13 de abril de 2020, se pronunció conforme a los contenidos técnicos y formales del presente PAS.
Referencia al ICE para mayores detalles	Punto 9.1.1 del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146519348>

6.1.2. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega de residuos peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del presente PAS se adjuntan en el Anexo 10 de la DIA.
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago, en su oficio Ord. N° 1537, de fecha 13 de abril de 2020, se pronunció conforme a los contenidos técnicos y formales del presente PAS.
Referencia al ICE para mayores detalles	Punto 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. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas.	
Norma	D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago” (PPDA).
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	<ul style="list-style-type: none"> • Fase de construcción: Sitio de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos, bodega de residuos peligrosos, grupo electrógeno. • Fase de operación: Grupo electrógeno.
Forma de cumplimiento	<p>En el estudio de emisiones atmosféricas que se adjunta en el Anexo 1 de la Adenda Complementaria presenta las emisiones de material particulado y de gases que generará el Proyecto en la fase de construcción y operación. De acuerdo al citado estudio, el Proyecto no sobrepasará los límites establecidos en el D.S. N° 31/2016, del MMA en ambas fases, por tanto, no deberá compensar sus emisiones atmosféricas.</p> <p>Al respecto, la SEREMI del Medio Ambiente, de la Región Metropolitana de Santiago, en su oficio N° 277, de fecha 09 de abril de 2020, se pronunció conforme.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, el Proyecto implementará acciones para disminuir sus emisiones atmosféricas en la fase de construcción, que se presentan en el punto 4.6.4.1 del ICE.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro fotográfico de: Humectación de terreno, material a acopiar y remover, en caso de que corresponda. • Documento que acredite la exigencia por parte del Titular a las empresas de transporte, el cumplimiento de que los camiones que ingresan y/o se retiran de la obra lo hagan con la carga cubierta. • Registros fotográficos de señalética y/o registros de capacitación, que permitan acreditar que se ha prohibido la quema de cualquier tipo de residuo o material combustible. • Señalización de control de velocidad al interior de la obra. • Registro de mantenimiento y revisión técnica de camiones y maquinaria, cuando corresponda. • Registro fotográfico de la implementación de malla tipo <i>raschel</i> o similar en la o las fachadas de del edificio.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146519348>

	<ul style="list-style-type: none"> Registro fotográfico del lavado de ruedas de camiones, cuando exista barro adherido a las ruedas.
Forma de control y seguimiento	Inspección periódica de los registros en obra y de las acciones que se implementarán para disminuir las emisiones atmosféricas.
Referencia al ICE para mayores detalles	Punto 8.1.1 del ICE.

7.2. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas.	
Norma	D.S. N° 144/1961 del Ministerio de Salud que “Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Desmantelamiento, demolición, movimiento de tierra, socialzado, obra gruesa, flujos vehiculares, equipos y maquinarias.
Forma de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> El Titular utilizará camiones y maquinarias que cuenten con sus mantenencias y revisiones técnicas al día, cuando corresponda. Quedará expresamente prohibida la quema de cualquier tipo de residuo o material combustible (mediante capacitaciones y/o señalética).
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> Registro fotográfico de las señaléticas y registros de capacitación, que permitan acreditar que se ha prohibido la quema de cualquier tipo de residuo o material combustible. Registros de mantención y revisión técnica de camiones y maquinaria, cuando corresponda.
Forma de control y seguimiento	Inspección visual periódica de los registros en obra y de las acciones que se implementarán para disminuir las emisiones atmosféricas.
Referencia al ICE para mayores detalles	Punto 8.2.1 del ICE.

7.3. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas y vialidad.	
Norma	D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Flujos vehiculares.
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá a las empresas encargadas del transporte que los camiones que transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer al suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En zonas urbanas, el transporte de material que produzca polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas de plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> Documento que acredite que el Titular ha exigido a las empresas de transporte, el cumplimiento de las medidas antes señaladas. Registro fotográfico de los camiones que ingresan y/o se retiran de la obra con la carga cubierta.
Forma de control y seguimiento	Inspección visual al ingreso y egreso de la obra que los camiones que transporten tierra de excavaciones o materiales se encuentren



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146519348>

seguimiento	debidamente encarpados.
Referencia al ICE para mayores detalles	Punto 8.2.2 del ICE.

7.4. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas y vialidad.	
Norma	D.S. N° 211/91 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Norma Sobre Emisión de Vehículos Motorizados Livianos”; D.S. N°4/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Norma de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control”; D.S. N° 54/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica”; D.S. N° 55/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados que Indica”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Flujos vehiculares.
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá a cada proveedor y personal de obra que utilice vehículos motorizados, contar con su certificado de emisión de gases, revisión técnica y permisos de circulación al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra que acredite que los vehículos asociados al Proyecto cuenten con su certificado de emisión de gases, revisión técnica y permisos de circulación al día.
Forma de control y seguimiento	Control al ingreso y egreso de la obra que los vehículos cuenten con su certificado de emisión de gases, revisión técnica y permisos de circulación al día.
Referencia al ICE para mayores detalles	Punto 8.2.3 del ICE.

7.5. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas y residuos.	
Norma	D.S. N° 1/2013, Ministerio del Medio Ambiente que “Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	<ul style="list-style-type: none"> • Fase de construcción: Sitio de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos, bodega de residuos peligrosos, grupo electrógeno. • Fase de operación: Grupo electrógeno.
Forma de cumplimiento	El Titular realizará la declaración, según corresponda, de los residuos sólidos de la fase de construcción y de las emisiones atmosféricas de los grupos electrógenos en ambas fases a través del sistema de Ventanilla Única (RETC).
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Fase de construcción: Comprobante de la declaración correspondiente en obra. • Fase de operación: Comprobante de la declaración correspondiente en la administración del edificio.
Forma de control y seguimiento	Verificación del comprobante de la declaración en la obra o el edificio, según corresponda
Referencia al ICE para mayores detalles	Punto 8.2.4 del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146519348>

7.6. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas y ruido.	
Norma	D.S. N° 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, “Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones” (OGUC), artículo 5.8.3 y artículo 5.8.5.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Desmantelar, demolición, movimiento de tierra, socialzado, obra gruesa, flujos vehiculares, equipos y maquinarias.
Forma de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Previo al inicio de la fase de construcción, el Titular entregará a la Dirección de Obras Municipales (DOM) un programa de trabajo, conteniendo los antecedentes listados en los literales a, b y c, del numeral 4 del artículo 5.8.3 de la OGUC. • En materia de emisiones atmosféricas, el Proyecto implementará acciones para disminuir sus emisiones atmosféricas, los cuales se presentan en el punto 4.6.4.1 del ICE. • En materia de ruido, el Proyecto implementará medidas de control de ruido que se presentan en el punto 2.4 del estudio de ruido y vibraciones adjunto en el Anexo 5 de la Adenda.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de entrega de programa de trabajo a la DOM. • Registro fotográfico de: humectación de terreno, material a acopiar y remover, en caso de que corresponda. • Documento que acredite la exigencia por parte del Titular a las empresas de transporte, el cumplimiento de que los camiones que ingresan y/o se retiran de la obra lo hagan con la carga cubierta. • Registros fotográficos de señalética y/o registros de capacitación, que permitan acreditar que se ha prohibido la quema de cualquier tipo de residuo o material combustible. • Señalización de control de velocidad al interior de la obra. • Registro de mantención y revisión técnica de camiones y maquinaria, cuando corresponda. • Registro fotográfico de la implementación de malla tipo <i>raschel</i> o similar en la o las fachadas de del edificio. • Registro fotográfico del lavado de ruedas de camiones, cuando exista barro adherido a las ruedas.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Inspección periódica de los registros en obra y de las acciones que se implementarán para disminuir las emisiones atmosféricas. • Inspección periódica en terreno de las medidas de control y de gestión señaladas en los estudio de ruido y vibraciones adjunto en el Anexo 5 de la Adenda.
Referencia al ICE para mayores detalles	Punto 8.2.5 del ICE.

7.7. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas y vialidad.	
Norma	D.S. N° 279/1983 del Ministerio de Salud que “Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Flujos vehiculares.
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá a cada proveedor y personal de obra que utilice vehículos motorizados, deberán contar con su certificado de emisión de gases, revisión técnica y permisos de circulación al día.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146519348>

Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra que acredite que los vehículos asociados al Proyecto cuenten con su certificado de emisión de gases, revisión técnica y permisos de circulación al día.
Forma de control y seguimiento	Inspección al ingreso y egreso de la obra que los vehículos cuenten con su certificado de emisión de gases, revisión técnica y permisos de circulación al día.
Referencia al ICE para mayores detalles	Punto 8.2.6 del ICE.

7.8. COMPONENTE/MATERIA: Ruido.

Norma	D.S. N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente que “Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	<ul style="list-style-type: none"> • Fase de construcción: Desmantelar, demolición, movimiento de tierra, socializado, obra gruesa, flujos vehiculares, equipos y maquinarias. • Fase de operación: Grupos electrógenos.
Forma de cumplimiento	De acuerdo a los resultados de la evaluación de los niveles de ruido que se presentan en la Tabla 77 a la Tabla 81, para la fase de construcción y en la Tabla 86 y Tabla 87, para la fase de operación del estudio de ruido y vibraciones adjunto en el Anexo 5 de la Adenda, el Proyecto cumplirá con los límites establecidos en el D.S. N° 38/11 del MMA en ambas fases, considerando las medidas de control que se presentan en el punto 2.4 del citado estudio de ruido y vibraciones. Al respecto, la SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N° 1537, de fecha 13 de abril de 2020, se pronunció conforme en materia de ruido.
Indicador que acredita su cumplimiento	<u>Fase de construcción</u> <ul style="list-style-type: none"> • Registro fotográfico en obra de: cierre perimetral, pantallas acústicas, túnel acústico, cierre de vanos y/o ventanas, señalética de “No mantener el motor encendido” y de “No tocar bocina”. • Registros de capacitación a trabajadores. • Registros que acrediten que se ha informado a la comunidad sobre la programación de las faenas (cartas u otros). <u>Fase de operación</u> <ul style="list-style-type: none"> • Registro que los escapes de los grupos electrógenos cuenten con silenciadores.
Forma de control y seguimiento	Inspección periódica en terreno de las medidas de control y de gestión señaladas en el estudio de ruido y vibraciones adjunto en el Anexo 5 de la Adenda.
Referencia al ICE para mayores detalles	Punto 8.2.7 del ICE.

7.9. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos y líquidos.

Norma	D.F.L. N° 725/1967 del Ministerio de Salud, “Código Sanitario”; D.S. N° 594/1999 del Ministerio de Salud, “Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	<ul style="list-style-type: none"> • Fase de construcción: Sitio de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos y bodega de residuos peligrosos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146519348>

	<ul style="list-style-type: none"> • Fase de operación: Salas de basura, edificio de dos torres.
Forma de cumplimiento	<p><u>Fase de construcción:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Las condiciones de almacenaje de los residuos no peligrosos de la fase de construcción (RSAD e inertes) cumplirán los requisitos normativos aplicables. Para mayores detalles, en el Anexo 10 de la DIA. • Los residuos sólidos serán transportados por terceros autorizados hasta sitios de disposición final autorizados por la SEREMI de Salud. • Autorización sectorial para el almacenamiento temporal de los residuos no peligrosos dentro del predio. • Autorización sectorial para la disposición temporal de los residuos no peligrosos fuera del predio • Las aguas servidas que se generarán durante la fase de construcción del Proyecto se descargarán a la red de alcantarillado de la empresa sanitaria del sector, Aguas Andinas S.A., y en el caso de los baños químicos, serán retirados por empresas autorizadas. <p><u>Fase de operación</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Las condiciones de almacenaje de los RSAD de las salas de basura de cada torre del edificio, cumplirán los requisitos normativos aplicables. Para mayores detalles, en el Anexo 10 de la DIA. • Autorización sectorial para las salas de basura del edificio. • Las aguas servidas que se generarán durante la fase de operación del Proyecto se descargarán a la red de alcantarillado de la empresa sanitaria del sector, Aguas Andinas S.A. En el Anexo 2 de la DIA se adjunta el certificado de factibilidad del servicio de alcantarillado de aguas servidas del Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	<p><u>Fase de construcción</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Boletas, certificados y/o comprobantes que permitan acreditar que los sitios de disposición final de los residuos se encuentran autorizados. • Registro fotográfico de las condiciones de almacenaje de los residuos no peligrosos de la obra. • Autorización sectorial para almacenar temporalmente los residuos no peligrosos dentro del predio. • Autorización sectorial para disponer residuos fuera del predio. <p><u>Fase de operación</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Autorización sectorial de las salas de basura del edificio.
Forma de control y seguimiento	Inspección periódica de las condiciones de los sitios de almacenamiento temporal de residuos, y del registro de permisos y autorizaciones
Referencia al ICE para mayores detalles	Punto 8.2.8 del ICE.

7.10. COMPONENTE/MATERIA: Residuos.	
Norma	D.S. N°148/2003 del Ministerio de Salud, “Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega de residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	Los residuos peligrosos se almacenarán en una bodega de almacenamiento temporal, que cumplirá los requisitos normativos aplicables. Para mayores detalles, en el Anexo 10 de la DIA. El periodo de almacenamiento de los residuos en este recinto no



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146519348>

	excederá los 6 meses y el retiro y disposición final de estos residuos se realizará mediante empresas autorizadas. Adicionalmente, el Titular tramitará sectorialmente la autorización para almacenar temporalmente los residuos peligrosos dentro del predio.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro fotográfico de la bodega de almacenamiento de residuos peligrosos. • Registros que acrediten el retiro y disposición final de residuos peligrosos, mediante empresas autorizadas. • Autorización sectorial para la bodega de residuos peligrosos.
Forma de control y seguimiento	Inspección periódica de las condiciones de la bodega y del registro de transporte y disposición final en sitio autorizado.
Referencia al ICE para mayores detalles	Punto 8.2.9 del ICE.

7.11. COMPONENTE/MATERIA: Residuos, vialidad y sustancias peligrosas.

Norma	D.S. N° 298/94 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Flujos vehiculares.
Forma de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • El transporte de sustancias peligrosas y residuos peligrosos serán realizados con vehículos que cumplan con lo establecido en el presente Decreto. • En el caso del transporte de los residuos peligrosos, se contratará a una empresa que cuente con las respectivas autorizaciones sanitarias y con camiones adecuados según el residuo a transportar.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra de las autorizaciones y permisos de los camiones que transportarán sustancias peligrosas o residuos peligrosos.
Forma de control y seguimiento	Inspección periódica de las autorizaciones para el transporte de sustancias peligrosas y residuos peligrosos.
Referencia al ICE para mayores detalles	Punto 8.2.10 del ICE.

7.12. COMPONENTE/MATERIA: Sustancias peligrosas.

Norma	D.S. N° 43/2015 del Ministerio de Salud que “Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalación de faenas.
Forma de cumplimiento	Las sustancias peligrosas se almacenarán en la bodega de materiales y patios de insumos, y cumplirán con los requisitos normativos aplicables. Para mayores detalles, en el punto 1.5.1.2 de la DIA. Ambos sitios tendrán acceso controlado y contarán con la señalización que indique el tipo de sustancias peligrosas que se almacena, mantendrán a la vista sus respectivas HDS y estarán provistos con extintores compatibles con los productos almacenados, en cantidad y distribución acorde a lo establecido en el D.S. N° 594/1999, del MINSAL.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146519348>

Indicador que acredita su cumplimiento	Registro fotográfico de los sitios de almacenamiento de sustancias peligrosas con las características indicadas.
Forma de control y seguimiento	Inspección periódica de las condiciones de los sitios de almacenamiento y registros indicados.
Referencia al ICE para mayores detalles	Punto 8.2.11 del ICE.

7.13. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad.	
Norma	D.S. N° 158/1980, Ministerio de Obras Públicas que “Fija el Peso Máximo de los Vehículos que Pueden Circular por Caminos Públicos”; Resolución N° 1/1995, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Dimensiones Máximas a Vehículos que Indica”; D.S. N° 200/1993 del Ministerio de Obras Públicas que “Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las Vías Urbanas del País”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Flujos vehiculares.
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá a las empresas encargadas del transporte, que los camiones den cumplimiento a los pesos máximos por eje o dimensiones máximas establecidas en el presente Decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro con los medios de verificación (por ejemplo, órdenes de compra o contratos de prestación de servicios) que acredite que el Titular del Proyecto ha exigido a las empresas involucradas en el transporte, el cumplimiento del límite de peso por eje de sus vehículos.
Forma de control y seguimiento	Verificación periódica de los registros con la documentación indicada.
Referencia al ICE para mayores detalles	Punto 8.2.12 del ICE.

7.14. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad.	
Norma	D.S. N° 18/2001, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Prohíbe la Circulación de Vehículos de Carga por las Vías al Interior del Anillo Américo Vespucio”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Flujos vehiculares.
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá a las empresas encargadas del transporte que, en todo momento, los vehículos relacionados con el Proyecto cumplan con los horarios de prohibición para circular por las vías al interior del anillo Américo Vespucio.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de documentos que acredite que el Titular ha establecido la obligatoriedad de cumplir con el presente Decreto a las empresas de transporte (por ejemplo, correo electrónico o contrato de prestación de servicios).
Forma de control y seguimiento	Verificación periódica de los registros con la documentación indicada.
Referencia al ICE para mayores detalles	Punto 8.2.13 del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146519348>

7.15. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad.	
Norma	D.F.L. N°850/1998 del Ministerio de Obras Públicas. Fija el texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N°15.850/64 y del D.F.L N°206/60.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Flujos vehiculares.
Forma de cumplimiento	Los camiones involucrados en las actividades de transporte darán cumplimiento a los pesos máximos establecidos en las disposiciones legales y reglamentarias pertinentes, lo cual será exigido por el Titular a las empresas de transportes.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de documentos (por ejemplo, órdenes de compra o contratos de prestación de servicios) que acredite que el Titular del Proyecto ha exigido a las empresas involucradas en el transporte, el cumplimiento de los pesos máximos permitidos.
Forma de control y seguimiento	Verificación periódica de los registros con la documentación indicada.
Referencia al ICE para mayores detalles	Punto 8.2.14 del ICE.

7.16. COMPONENTE/MATERIA: Patrimonio cultural.	
Norma	Ley N°17.288/1970 del Ministerio de Educación sobre Monumentos Nacionales; D.S. N° 484/1990 del Ministerio de Educación, “Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Movimiento de tierra.
Forma de cumplimiento	En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del Proyecto, y a fin de evitar en incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional tipificado en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se procederá según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 y el artículo N° 23 del D.S. N° 484/1990, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Titular del Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • En caso que corresponda, registro de los hallazgos declarados. • Registro de la paralización de las obras y notificación al CMN en caso de hallazgos.
Forma de control y seguimiento	Revisión de los registros de cumplimiento de las acciones y obligaciones en caso de hallazgo arqueológico o paleontológico.
Referencia al ICE para mayores detalles	Punto 8.3.1 del ICE.

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

8.1. Condición o exigencia Transporte y vialidad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146519348>

Impacto asociado	Emisiones atmosféricas y vialidad.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Condición o exigencia	<p>La SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD.AGD N° 11982, de fecha 18 de diciembre de 2019, se pronunció conforme, condicionado a lo siguiente:</p> <p>“1. El Titular deberá ingresar un AVB a esta Secretaría Regional Ministerial. Las medidas de mitigación que resulten ante una eventual aprobación del AVB deberán estar materializadas antes de la recepción final de las obras.</p> <p>2. Los datos entre el AVB y la DIA deben ser concordantes y corresponder al mismo proyecto.</p> <p>3. Cualquier modificación que requiera el proyecto y que modifique lo aprobado sectorialmente, deberá ser consultado a esta Secretaría Regional Ministerial, para su revisión.</p> <p>4. Se debe considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.</p> <p>5. Se debe garantizar la circulación peatonal frente al proyecto en todos sus frentes de manera segura y expedita.</p> <p>6. No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.</p> <p>7. Se deben habilitar zonas de estacionamientos y áreas de carga y descarga, al interior del terreno del proyecto, de manera tal que no afecte la vialidad pública.</p> <p>8. Para la fase de construcción se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada.</p> <p>9. Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día.</p> <p>10. Se privilegiará el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.</p> <p>11. El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.</p> <p>12. Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.</p> <p>13. Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.</p> <p>14. Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.</p> <p>15. No se realizará acopio de materiales en la vía pública.</p> <p>(...)</p> <p>18. En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en Capítulo N° 5 ‘Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía’ del Manual de Señalización y Tránsito y sus Anexos.”</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Punto 10.2.1 del ICE.

8.2. Condición o exigencia Aguas lluvias.

Impacto asociado	Recursos hídricos.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Condición o exigencia	<p>La DOH, Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD N° 945, de fecha 06 de septiembre de 2019, se pronunció conforme, y señala lo siguiente:</p> <p>“El proyecto de solución de aguas lluvia, deberá considerar y aplicar un</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146519348>

	<i>programa de mantenimiento permanente, acorde a la vida útil del proyecto, el que deberá ser incluido en el reglamento de copropiedad respectivo.”</i>
Referencia al ICE para mayores detalles	Punto 10.2.2 del ICE.

8.3. Condición o exigencia Recursos hídricos.	
Impacto asociado	Recursos hídricos.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Condición o exigencia	<p>La DGA, Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD N° 1616, de fecha 05 de diciembre de 2019, se pronunció conforme, y señala lo siguiente:</p> <p><i>“6. Que, debido a que el área de proyecto se encuentra en el Sector Santiago Central (Acuífero Maipo), el cual se encuentra declarado como Área de Restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, de acuerdo a Resolución DGA N° 286, del 01 de Septiembre de 2005 modificada por Resolución DGA N° 231, del 11 de Octubre de 2011, el Titular debe tener presente que debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en toda las fases de proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico.</i></p> <p><i>7. Que, respecto de la medida a ser aplicable en caso de afloramiento de aguas en Fase de Construcción y que el Titular señala en el Anexo 8 Plan de Contingencias y Emergencias Actualizado, se precisa el texto siguiente, en atención a que dicha 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, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 del RSEIA. Por tanto, la medida a ser aplicada en el evento es la siguiente:</i></p> <p><i>“Ante un potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>i. Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.</i> <i>ii. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin 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> <i>iii. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).</i> <i>iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146519348>

- 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.*
- 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.”*

Ante una eventual situación de afloramiento de aguas subterráneas en la Fase de Construcción, y que estas aguas potencialmente se contaminen con derrames provenientes de la actividad constructiva o de filtración de aguas servidas y que puedan contaminar el acuífero (Acuífero Maipo, Sector Santiago Central), el Titular propone aplicar las siguientes acciones:

- *Se profundizará la descripción del componente hídrico subterráneo en el área de influencia del Proyecto (hidrogeología, caracterización físico-química de las aguas subterráneas, derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas de terceros y sus usos; entre otros). En el análisis se deberá incorporar la identificación, con coordenadas UTM (m), Datum WGS84, de los lugares y/o polígono, que se defina para la caracterización, así como el análisis de resultados.*
- *En caso que los estudios realizados indiquen como resultado el descenso de la napa y/o afectación de posibles derechos de aprovechamiento de aguas de terceros, en caso de existir en el sector, el Titular deberá:*
 - *Identificar cada una de las captaciones de aguas que se encuentran dentro de las líneas de descenso de la napa que tengan derechos de aprovechamiento de aguas y caracterizar cada una de estas captaciones con, a lo menos, información referente al Titular de los derechos, a la profundidad del pozo y el nivel estático.*
 - *Analizar en base a las conclusiones del modelo hidrogeológico y los efectos de un bombeo producto de un agotamiento de la napa en la fase de construcción del Proyecto.*
 - *Establecer umbrales que permitan adoptar medidas de control tendientes a que los niveles no desciendan significativamente y que pudiesen afectar las captaciones dentro del área de influencia del Proyecto.*
 - *Profundizar en la predicción y evaluación de impactos sobre el recurso hídrico, debido a que existe probabilidad (riesgo) de afloramiento de aguas en fase de construcción, por tanto, se deberá evaluar dicha situación, tanto en la afectación de niveles de pozos de terceros como de calidad de las aguas, considerando que la restitución de dichas aguas afloradas deberá ser efectuada con una calidad que no afecte el acuífero, por tanto, que la calidad de lo restituido sea similar*
 - *Proponer un Plan de Acción, en caso de afectación a los niveles de pozos de terceros con derechos de aprovechamiento de aguas y/o a la calidad de las aguas subterráneas.*

8. Que, en el Anexo 8 Plan de Contingencias y Emergencias Actualizado, el Titular incorpora la siguiente medida a ser aplicable en caso de accidente/derrame que afecte los recursos hídricos subterráneos en Fase de Construcción. Dicha medida resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto, pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o



	<p><i>contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 del RSEIA:</i></p> <p><i>“En caso de ocurrencia de accidente que comprometa recursos hídricos subterráneos, el Plan de Contingencia y Emergencia debe establecer que “en caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, señalando lo siguiente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.</i> <i>ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.</i> <i>iii. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.</i> <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><i>9. Otras Consideraciones relacionadas con el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>a) Que, se debe tener presente que en la DIA el Titular declaró que el suministro de agua provendrá de la empresa Aguas Andinas S.A</i> <i>b) 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> <i>c) Que, se debe tener presente que en Respuesta 1.5 del Adenda I, el Titular declaró: “Previo al inicio de la fase de construcción el Titular contactará a la empresa concesionaria del sector (Aguas Andinas) para que revise la red de conducción de aguas servidas y ejecute las obras o acciones pertinentes para el manejo de las filtraciones detectadas. Sumado a lo anterior, el Titular ha incorporado en su Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias (ver numeral 10.7 del Anexo N° 8 de la Adenda) las acciones tendientes a prevenir eventuales afectaciones a la red de aguas servidas y aquellas a realizar durante este tipo de situaciones durante la fase de construcción del Proyecto:..”.</i>
Referencia al ICE para mayores detalles	Punto 10.2.3 del ICE.

8.4. Condición o exigencia Ruido y residuos sólidos.	
Impacto asociado	Ruido y residuos sólidos.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Condición o exigencia	La SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N° 1537, de fecha 13 de abril de 2020, se pronunció conforme, y señala lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146519348>

	<p>“1.2 RUIDO <i>(...) en caso que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable, en la respectiva resolución deberán quedar establecidas las exigencias, basadas en las medidas y 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 Transport Administration de Estados Unidos.</i></p> <p><i>(...)</i></p> <p>2.1 PERMISO AMBIENTAL SECTORIAL N°140 <i>(...)</i></p> <p>2.1.2 <i>Para los residuos asimilables a domésticos generados durante la etapa de operación del proyecto, se propone la implementación y funcionamiento de sistemas destinados a la acumulación y recolección, considerando salas de basura para el manejo de los residuos. Asimismo, el titular se compromete a cumplir con la normativa sanitaria, en este caso, la Resolución N° 7328 “Normas Sobre Eliminación de Basuras en Edificios Elevados” y la normativa atingente al manejo de residuos, aspectos que serán evaluados una vez que el titular ingrese los proyectos sectoriales.”</i></p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Punto 10.2.4 del ICE.

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

9.1. Compromiso ambiental voluntario Inspección visual.	
Impacto asociado	Arqueología.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Inspeccionar el terreno donde se emplazará el Proyecto una vez que se encuentre despejado de instalaciones y estructuras.</p> <p><u>Descripción:</u> Inspección visual del terreno por parte de un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología, luego de realizar el despeje de éste.</p> <p><u>Justificación:</u> Detectar eventuales elementos arqueológicos que no fueron detectados debido a las instalaciones y estructuras existentes.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Terreno donde se emplazará el Proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Se realizará una inspección visual del terreno por parte de un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología. Los resultados de la inspección serán remitidos a la SMA, con copia al CMN, en un informe que contendrá:</p> <p>a) Antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y debidamente actualizada. Esta revisión deberá ser cotejada con las características del emplazamiento de las obras del Proyecto, con el fin de evaluar la posibilidad de existencia de sitios arqueológicos no detectables en superficie.</p> <p>b) Superficie prospectada y su ubicación. Se deberá incluir un mapa, a escala adecuada y con buena definición, en que se señale el área del Proyecto y el área prospectada, firmado por el/la profesional que realizó la prospección arqueológica.</p> <p>c) Métodos y técnicas de prospección utilizada, incluyendo: intensidad de la prospección para cada área o sector; distancia entre transectas paralelas (que no podrán tener más de 50 metros de separación entre ellas en áreas con buena visibilidad de la superficie y de menor distanciamiento cuando la visibilidad sea deficiente); número de personas involucradas;</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146519348>

	<p>calificación profesional de cada una de ellas; tiempo empleado en la inspección; tipo de subdivisión u ordenamiento que se utilizó para realizarla; y las variables que afectan la detección de los sitios arqueológicos, entre otros.</p> <p>d) En caso de detectar sitios arqueológicos, se incluirá registro fotográfico y fichas técnicas.</p> <p>e) Nombre y firma del/la profesional responsable o equipo arqueológico que realizó el reconocimiento visual superficial del terreno y el informe pertinente.</p> <p>En caso que la inspección visual no detecte hallazgos arqueológicos, se procederá de manera inmediata con las actividades de excavación, y en caso que se detecte hallazgos arqueológicos, se procederá según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley N° 17.288 y artículo 23 del D.S. N° 484/1990, del Ministerio de Educación, específicamente en el frente de trabajo donde se detectó el hallazgo.</p> <p>El informe de la inspección será remitido a la SMA, con copia al CMN, en un plazo de un mes desde la fecha de ejecución de la inspección visual.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Luego de realizar el desmantelamiento, demolición y escarpe de las instalaciones y estructuras existentes.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro que acredite que el informe arqueológico se ha cargado en la página web de la SMA y se ha enviado la copia respectiva al CMN. Lo anterior se realizará en un plazo de un mes desde la ejecución de la inspección visual.
Forma de control y seguimiento	Verificación periódica del registro con la documentación indicada.
Referencia al ICE para mayores detalles	Punto 10.1.1 del ICE.

9.2. Compromiso ambiental voluntario Inducción arqueológica.	
Impacto asociado	Arqueología.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Sensibilizar a los trabajadores sobre la componente arqueológica.</p> <p><u>Descripción:</u> Se realizará una charla de inducción a los trabajadores y se mantendrá un registro firmado de la actividad realizada. En la charla se informará sobre el componente arqueológico que podría encontrarse en el área de emplazamiento del Proyecto y los procedimientos a seguir frente a su hallazgo durante las labores del Proyecto.</p> <p><u>Justificación:</u> En consideración que a una distancia aproximada de 800 m del área del Proyecto se detectó un sitio arqueológico, se informará a los trabajadores sobre cómo proceder en caso de un hallazgo arqueológico.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Lugar de emplazamiento del Proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Se realizará una charla de inducción sobre la componente arqueológica que podría encontrarse en el área de emplazamiento del Proyecto. Esta actividad será realizada por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología.</p> <p>Los registros 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, serán remitidos a la SMA, con copia al CMN, en un plazo no mayor a 15 días hábiles contados desde la finalización de la fase de construcción.</p> <p><u>Oportunidad:</u> La charla de inducción se realizará al inicio de la fase de construcción del Proyecto, manteniendo la presentación correspondiente, dentro de las materias de inducción laboral de eventuales nuevos trabajadores.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146519348>

Indicador que acredite su cumplimiento	Registro que acredite los contenidos de la inducción realizada y la firma de asistencia de los trabajadores, así como el envío de dicha información a la SMA y CMN en un plazo no mayor a 15 días hábiles desde la finalización de la fase de construcción.
Forma de control y seguimiento	Verificación periódica del registro con la documentación indicada.
Referencia al ICE para mayores detalles	Punto 10.1.2 del ICE.

9.3. Compromiso ambiental voluntario Plan comunicacional	
Impacto asociado	Medio humano.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Mantener una adecuada comunicación con los habitantes colindantes al Proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u> se ejecutarán una serie de acciones, como la instalación de letreros informativos y reuniones con la comunidad vecina.</p> <p><u>Justificación:</u> Lograr una comunicación adecuada con los habitantes colindantes al Proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Entorno del lugar de emplazamiento del Proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Al inicio de la fase de construcción se realizarán las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalación de letrero de obra. • Habilitación de libro de reclamos y/o sugerencias. • Implementación de una pizarra informativa, que contenga la información del tipo de proyecto y los principales hitos. Por ejemplo, cambio en las etapas de construcción de la obra, señalando los plazos de ejecución (por ejemplo: Demolición, excavación, obra gruesa y terminaciones) e información de contacto (por ejemplo: Número telefónico, correo electrónico y nombre del encargado de recepción de reclamos y sugerencias). • Se realizará una reunión informativa sobre el Proyecto con la comunidad al inicio de la construcción, donde, además, se presentará al encargado de recepción de reclamos y sugerencias. • El Titular designará a un encargado en la obra, que hará de nexo entre la constructora y la comunidad, quién deberá recoger los reclamos de la comunidad y guiar las acciones correspondientes para minimizar las molestias. Se instalará un letrero en la entrada de la obra que indique el nombre del encargado de la obra y su número telefónico de contacto. <p>Durante toda la fase de construcción se realizará lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actualización de la pizarra informativa al cambiar de etapa de construcción (excavación, obra gruesa y terminaciones). • Se contará con un “Libro de Reclamos y Sugerencias” en la entrada a la obra, el cual estará disponible para la comunidad. • En cada documento que se envíe a la comunidad, se deberá indicar un número telefónico y/o correo electrónico para efectuar reclamo, y la persona encargada. • Ante un eventual reclamo y/o sugerencia de la comunidad vecina, se deberá contactar personalmente al vecino y/o se responderá por escrito, con la finalidad de dar siempre una respuesta oportuna ante cualquier tipo de inquietud, en un plazo no mayor a 5 días hábiles. <p><u>Oportunidad:</u> Durante toda la fase de construcción.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>Registro en obra que contará con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Libro de reclamos y sugerencias. • Registro fotográfico de la pizarra informativa.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146519348>

	<ul style="list-style-type: none"> • Registros fotográficos y/o minuta firmada por asistentes a la reunión informativa. • Registro fotográfico del letrero de la obra.
Forma de control y seguimiento	Inspección periódica del registro con la documentación indicada.
Referencia al ICE para mayores detalles	Punto 10.1.3 del ICE.

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

10.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS

10.1.1. Riesgo o contingencia Incendio.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • Los materiales combustibles o inflamables deben mantenerse lejos de los procesos con alta temperatura, chispas o presencia de ignición. • Establecer prohibición de encender fuego al interior de las áreas de trabajo. • No estará permitido fumar en el área circundante a la bodega de almacenaje de RESPEL. Esta prohibición se materializará a través de un letrero que se instalará al exterior de dicha bodega. • Mantener orden o aseo en todos los lugares de trabajo. Específicamente, se tendrá especial precaución en que el perímetro de la bodega de RESPEL se mantenga limpio, libre de maleza y de cualquier obstáculo. • Mantener señalizadas y despejadas las vías de evacuación y que todos los trabajadores conozcan las zonas de seguridad definidas. • Revisar instalaciones eléctricas existentes y reparar fallas o falencias. • No realizar mezclas de sustancias químicas o similares si no se conoce cómo reaccionan. • Capacitar a los trabajadores sobre las medidas de prevención y control de incendios. • Instalación de extintores tipo ABC de 10 kg en la obra, los que deberán cumplir las siguientes condiciones: <ul style="list-style-type: none"> ○ Los extintores serán sometidos a revisión y mantención, a lo menos, una vez al año y serán certificados por un laboratorio acreditado. ○ Los extintores estarán ubicados en lugares de fácil acceso y claramente identificados, libres de todo obstáculo. ○ En caso que los extintores se encuentren dispuestos en la intemperie, se ubicarán en un nicho o gabinete que los proteja de cambios ambientales y que permita su retiro expedito. ○ Los trabajadores deben estar instruidos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146519348>

	en el empleo y uso de extintores, y saber dónde se encuentran.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Los extintores serán sometidos a revisión y mantenimiento a lo menos una vez al año y serán certificados por un laboratorio acreditado. • Los extintores estarán ubicados en lugares de fácil acceso y claramente identificados, libres de todo obstáculo. • En caso que los extintores se encuentren dispuestos en la intemperie, se ubicarán en un nicho o gabinete que los proteja de cambios ambientales y que permita su retiro expedito. • Mantener debidamente señalizada las zonas de seguridad definidas. • Verificar en terreno el orden y aseo de las instalaciones. • Verificar en terreno el estado de las instalaciones eléctricas. • Verificar la realización de las capacitaciones a los trabajadores sobre todas las medidas de prevención y control de incendio, entre otros.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 8 de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicar al jefe directo y a la brigada de emergencia. • Usar los extintores solo si es un fuego incipiente y si se sabe operar. • Cortar la energía eléctrica en el sector afectado. • Si se determina como incendio declarado, se hará lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ○ Accionar la alarma restringida. ○ Se dará inicio a la extinción del fuego utilizando extintores. ○ Para accionar el extintor se debe retirar el seguro con una mano, mientras que con la otra se debe dirigir el chorro en forma de abanico a la base del fuego. ○ Al acercarse a un fuego para combatirlo con un extintor, se debe tener el viento a la espalda para poder aproximarse más y estar resguardado de las llamas. ○ Nunca debe emplear un extintor a base de agua o espuma para apagar fuegos en equipos eléctricos energizados. ○ Solo se deben enfrentar fuegos pequeños, por lo tanto, si no se logra controlar en dos minutos, evacuar rápidamente, pero sin correr. ○ Una vez extinguido el fuego, se revisará el lugar, asegurando no dejar focos que pudieran reavivar el fuego. • En caso que no sea posible combatir el fuego mediante el uso de extintores, contactar inmediatamente a Bomberos, Carabineros y/o Ambulancia. • Procurar mantener alejadas del lugar del



	<p> siniestro, a personas ajenas a la faena y/o personal que no esté capacitado para enfrentar la emergencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • De no ser posible el control del fuego sin mayores riesgos, proceder a evacuación del área donde se esté produciendo el incendio. Esperar la llegada de organismos de reacción en la zona segura. • De encontrarse personas heridas, se darán los primeros auxilios y se llamará a la Ambulancia. • Una vez que se cuente con el informe explícito de ausencia de riesgo, emitido por parte del encargado responsable de bomberos y/o profesional competente encargado de la situación de salud o estabilidad estructural, la persona con mayor rango o jerarquía dentro de la obra o el Encargado de Prevención de Riesgos dará el aviso a los trabajadores para retornar a las áreas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En caso que se configure algún riesgo ambiental, en un plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, se dará aviso a la SMA a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, en su página web y a los Servicios con competencia en la componente afectada.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 8 de la Adenda.

10.1.2. Riesgo o contingencia Movimiento sísmico.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener limpias y ordenadas las áreas de trabajo. • Conservar las vías de circulación siempre despejadas y señalizadas. • Informar la ubicación de las zonas de seguridad y las vías de evacuación mediante letreros. • Capacitar a los trabajadores sobre el uso de las zonas de seguridad, y de la importancia de mantenerlas disponibles.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar periódicamente que se encuentren de forma óptima los espacios disponibles, tales como: <ul style="list-style-type: none"> ○ Mantener limpias y ordenadas las áreas de trabajo. ○ Conservar las vías de circulación siempre despejadas y señalizadas. • Verificar en terreno los letreros que indican las zonas de seguridad y las vías de evacuación disponibles.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 8 de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<u>Durante el sismo o terremoto</u> <ul style="list-style-type: none"> • Accionar la alarma restringida.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146519348>

	<ul style="list-style-type: none"> • Nunca evacuar el predio durante el sismo, buscar refugio en el interior, en la medida de lo posible, en las zonas seguras. • Al interior de estructuras sólidas, no intentar abandonar las construcciones ni trasladarse internamente. Evitar la salida del recinto, ya que vidrios, estucos, maderas y otros materiales se pudieran desprender y causar lesiones. • Cortar la energía eléctrica y alejarse de cables cortados ya que pueden estar energizados. Apagar equipos eléctricos. <p><u>Después del sismo o terremoto</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar si a consecuencia del sismo se hayan producido derrames de sustancias peligrosas. De existir un derrame de sustancia peligrosa, se trabajará en su contención acorde a su respectivo plan de emergencia, solo si es posible trabajar sin riesgos asociados a estructuras que hayan quedado dañadas o estructuras inestables. • Tomar precauciones con cristales rotos y otros materiales potencialmente peligrosos. • Mantener una radio portátil para obtener información. No se utilizará el teléfono a menos que sea estrictamente necesario, no se deben saturar innecesariamente las líneas telefónicas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En caso que se configure algún riesgo ambiental, en un plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, se dará aviso a la SMA a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, en su página web y a los Servicios con competencia en la componente afectada.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 8 de la Adenda.

10.1.3. Riesgo o contingencia Derrame.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • No se realizarán operaciones de mantención de camiones ni maquinaria al interior del predio. Si por causa mayor se debiera efectuar la reparación de alguna maquinaria o camión dentro del predio, ésta deberá realizarse sobre una lona impermeable que se extenderá en el suelo. • Verificar que las maquinarias cuenten con sus mantenciones al día para evitar derrames de combustible. • Mantener todo residuo peligroso debidamente almacenado en el sitio habilitado. • Toda sustancia o producto (con potencial de derrame) que no se utiliza, se deberá mantener cerrado o contenido. • Todo recipiente que almacene residuos peligrosos o sustancias se debe encontrar



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146519348>

	<p>rotulado de acuerdo al material que contiene.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar la manipulación de productos con potencial de derrame en sectores que cuenten con la debida protección en el suelo. • Mantener a la vista y disposición de todos los trabajadores, las Hojas de Datos de Seguridad de cada uno de los productos que se manejan en la obra.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitar a los trabajadores sobre la prevención de derrames y la forma de actuar para controlarlos, en caso que ocurran. Las instrucciones de cómo proceder se mantendrán siempre a la vista de los trabajadores. • Verificar que se cumplan en totalidad las medidas de prevención. • Exigir que los camiones y equipos de apoyo cuenten con sus mantenciones al día.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 8 de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • Accionar la alarma general en caso de riesgo a la salud de las personas. • Se debe ubicar la fuente de origen del problema y detener el derrame, si es que esta actividad no presenta riesgos a la salud de las personas. • Se deberá mantener al alcance los equipos de control de incendios, para actuar de manera inmediata en caso que sea necesario. • Para el control del derrame, construir un pretil con arena o tierra, u otro material, para evitar que se expanda el material. • Una vez controlado el derrame, se deberá remover el material contaminado (por ejemplo, la misma arena o tierra utilizada para contener el derrame) y trasladarlo al sitio de almacenaje de residuos peligrosos de la obra. • En caso que el derrame se haya producido sobre el terreno natural, proceder al retiro de la capa de suelo afectada y trasladar al sitio de almacenaje de residuos peligrosos de la obra. • El material recuperado se almacenará en contenedores con tapa dentro de la bodega de residuos peligrosos para luego ser dispuesto a un sitio autorizado por la Autoridad Sanitaria.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En caso que se configure algún riesgo ambiental, en un plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, se dará aviso a la SMA a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, en su página web y a los Servicios con competencia en la componente afectada.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 8 de la Adenda.

10.1.4. Riesgo o contingencia Inundación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146519348>

Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • Si se anuncia que se producirán lluvias intensas, se despejarán y limpiarán las zonas de circulación de aguas lluvias. • Se efectuará una inspección de las áreas de trabajo y sectores adyacentes, para verificar que no se encuentren equipos, herramientas o maquinarias sin proteger; se dispondrá que se verifique el estado y funcionamiento de tableros y sistemas eléctricos. • Se mantendrá actualizada la información de los reportes meteorológicos. • En días de lluvias torrenciales, se procurará, en caso de que sea necesario, desplazar los contenedores con sustancias peligrosas a zonas seguras. • Se capacitará a los trabajadores de la obra en las medidas o acciones a llevar a cabo en la ocurrencia de estas situaciones.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar en terreno, que las vías de evacuación de aguas lluvias estén limpias y libres de obstáculos. • Verificar en terreno, que no se estén realizando trabajo que necesiten energía eléctrica, o que utilicen sustancias peligrosas. • Verificar que se ejecutaron las inspecciones preventivas, respecto de equipos, herramientas o maquinarias que requieran protección, y del funcionamiento de sistemas eléctricos. • Verificar que cuenten con reportes meteorológicos actualizados. ■Verificar que se hayan desplazado los contenedores con sustancias peligrosas a zonas seguras, en caso de requerirlo. • Registros de capacitación.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 8 de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • Accionar la alarma general en caso de riesgo a la salud de las personas. • Se procederá a cerrar la zona inundada y se prohibirá el ingreso o circulación de vehículos y peatones en el lugar afectado. • Verificar superficialmente, la existencia de algún derrame de sustancia peligrosa en el área anegada. • El barro o agua que se encuentra contaminado, será extraído y se almacenará como residuo peligroso. • Por otra parte, luego de la extracción de agua superficial, verificar que no se hayan generado derrames de sustancias peligrosas a consecuencia de la inundación. De evidenciar suelo inerte contaminado, se procederá a retirar el suelo y se dispondrá en la bodega RESPEL. • Una vez que se haya contenido la



	emergencia, la jefatura deberá evaluar las condiciones de la obra.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En caso que se configure algún riesgo ambiental, en un plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, se dará aviso a la SMA a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, en su página web y a los Servicios con competencia en la componente afectada.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 8 de la Adenda.

10.1.5. Riesgo o contingencia Afloramiento de aguas subterráneas.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Parte, obra o acción asociada	Movimiento de tierras.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitar a los trabajadores y contratistas dando a conocer el procedimiento de acción correspondiente ante un eventual afloramiento de aguas subterráneas. • Mantener accesibles los contactos de los organismos competentes a quienes se debe avisar ante la ocurrencia de esta situación.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar y controlar en terreno que estén capacitados los trabajadores y contratistas que se encuentran en los trabajos de excavaciones en los procedimientos que se debe llevar a cabo ante un afloramiento de aguas subterráneas. • Verificar en terreno la accesibilidad a los contactos de los organismos competentes a quienes se debe avisar ante la ocurrencia de esta situación.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 8 de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • Ante un potencial afloramiento de aguas durante la fase de construcción del Proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 horas, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. • En paralelo, se procederá de manera preliminar considerando las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> ○ Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado (parámetros de la NCh 409), que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final. ○ Estimar los volúmenes de agua aflorados. En el caso de que dentro de 24 horas el afloramiento no haya sido controlado y que sea técnicamente factible, se deberá efectuar pruebas hidráulicas para



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146519348>

	<p>determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Una vez que se cuente con los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas, estos deberán ser enviados de inmediato a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. Lo anterior, acompañando imágenes fotográficas (con fecha) que se describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, cuando corresponda, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final). • Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad. • Una vez controlado el afloramiento, se informará el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, lo anterior en un plazo inferior a 24 horas desde que se tuvo certeza de su control. • Si el eventual afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular realizará los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la magnitud de la emergencia, para evaluar y alcanzar la solución definitiva. <p>Ante una eventual situación de afloramiento de aguas subterráneas en la fase de construcción, y que estas aguas potencialmente se contaminen con derrames provenientes de la actividad constructiva o de filtración de aguas servidas y que puedan contaminar el acuífero (Acuífero Maipo, Sector Santiago Central), se realizará las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se profundizará la descripción del componente hídrico subterráneo en el área de influencia del Proyecto (hidrogeología, caracterización físico-química de las aguas subterráneas, derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas de terceros y sus usos; entre otros). En el análisis se deberá incorporar la identificación con coordenadas UTM (m), Datum WGS84, de los lugares y/o polígono que se defina para la caracterización, así como el análisis de resultados. • En caso que los estudios realizados indiquen como resultado el descenso de la napa y/o afectación de posibles derechos de aprovechamiento de aguas de terceros, en caso de existir en el sector, el Titular deberá: <ul style="list-style-type: none"> ○ Identificar cada una de las captaciones de aguas que se encuentran dentro de las líneas de
--	---



	<p>descenso de la napa que tengan derechos de aprovechamiento de aguas y caracterizar cada una de estas captaciones con, a lo menos, información referente al Titular de los derechos, a la profundidad del pozo y el nivel estático.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Analizar en base a las conclusiones del modelo hidrogeológico y los efectos de un bombeo producto de un agotamiento de la napa en la fase de construcción del Proyecto. ○ Establecer umbrales que permitan adoptar medidas de control tendientes a que los niveles no desciendan significativamente y que pudiesen afectar las captaciones dentro del área de influencia del Proyecto. ○ Profundizar en la predicción y evaluación de impactos sobre el recurso hídrico, debido a que existe probabilidad (riesgo) de afloramiento de aguas en la fase de construcción, por tanto, se deberá evaluar dicha situación, tanto en la afectación de niveles de pozos de terceros como de calidad de las aguas, considerando que la restitución de dichas aguas afloradas deberá ser efectuada con una calidad que no afecte el acuífero, por tanto, que la calidad de lo restituido sea similar. ○ Proponer un Plan de Acción, en caso de afectación a los niveles de pozos de terceros con derechos de aprovechamiento de aguas y/o a la calidad de las aguas subterráneas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En caso que se configure algún riesgo ambiental, en un plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, se dará aviso a la SMA a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, en su página web y a los Servicios con competencia en la componente afectada.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 8 de la Adenda.

10.1.6. Riego o contingencia Rotura de agua potable y alcantarillado.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Parte, obra o acción asociada	Movimiento de tierras.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • Previo a la ejecución de los trabajos en el terreno del predio, especialmente aquellos en que se utilice maquinaria, equipos, y/o herramientas, se debe realizar una revisión a los planos de la red de agua potable y alcantarillado del sector. • Programar los trabajos en los sectores de posible afectación a la red de acuerdo con lo verificado en los planos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146519348>

	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitar a los trabajadores y contratistas sobre los riesgos de los trabajos en sectores de posible daño a la red y establecer medidas para el cuidado del estado de éstas.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de los planos de la red de agua potable y alcantarillado. • Registros de capacitación a los trabajadores y contratistas sobre la existencia de la red y cuidados a tener en la ejecución de actividades.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 8 de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • En caso de rotura de la red, se debe paralizar inmediatamente las faenas en los sectores cercanos. • Dar aviso inmediato de la situación a la empresa concesionaria de servicios de agua potable y alcantarillado correspondiente para su resolución del problema.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En caso que se configure algún riesgo ambiental, en un plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, se dará aviso a la SMA a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, en su página web y a los Servicios con competencia en la componente afectada.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 8 de la Adenda.

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

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

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

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

15. Que, para que el proyecto “Edificio Franklin” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146519348>

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 con 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 “Edificio Franklin”, de Inmobiliaria Arcilla Roja S.A.

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

3°. Certificar que el proyecto “Edificio Franklin” 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 “Edificio Franklin” no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

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

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

Notifíquese y Archívese

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146519348>

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

AV/SHG/JMM/CHSL

Distribución:

Daniel Alamos Ovejero <proyectos@altoya.cl>
DGA, Región Metropolitana de Santiago <ernesto.rios@mop.gov.cl, doris.aguila@mop.gov.cl>
DOH, Región Metropolitana de Santiago <paula.marin@mop.gov.cl>
Gobierno Regional, Región Metropolitana <pkrohmer@gobiernosantiago.cl>
Ilustre Municipalidad de Santiago <iaguilera@munistgo.cl>
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 Salud, Región Metropolitana de Santiago <paula.labrab@redsalud.gob.cl>
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago <eroldan@mtt.gob.cl>
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago <mgallardo@minvu.cl>
SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago <driveaux@mma.gob.cl >
SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago <felipe.infante@mop.gov.cl>
Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM <jnazal@minvu.cl>
Consejo de Monumentos Nacionales <ebrevis@monumentos.gob.cl>
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena <kriquelme@conadi.gov.cl>
Superintendencia de Servicios Sanitarios <vvergara@siss.cl>

CC:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146519348>