

Califica Ambientalmente el proyecto “Condominio Zañartu”

Santiago

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), admitida a trámite con fecha 28 de noviembre de 2019 mediante Resolución Exenta N° 695/2019 de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, su Adenda de fecha 11 de febrero de 2020 y su Adenda Complementaria de fecha 03 de junio de 2020 del proyecto “Condominio Zañartu”, presentado por Montalva Quindos Desarrollo Inmobiliario 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 “Condominio Zañartu”.

3°. El Acta de Evaluación N° 03/2020, de fecha 09 de junio de 2020, del Comité Técnico de la Región Metropolitana de Santiago.

4°. El ICE de la DIA del proyecto “Condominio Zañartu” de 12 de junio de 2020.

5°. El acuerdo de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, con fecha 22 de junio de 2020.

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

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, Montalva Quindos Desarrollo Inmobiliario S.A. (en adelante, el “Titular”), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto “Condominio Zañartu” (en adelante, el “Proyecto”). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Montalva Quindos Desarrollo Inmobiliario S.A.
RUT	76.037.971-9
Domicilio	Huérfanos 669, Of. 605, Santiago, Región Metropolitana de Santiago.
Teléfono	56 22 345 4100
Nombre de los representantes legales	<ul style="list-style-type: none">• Javier Rivera Rentzsch• José Tomas Montalva
RUT de los representantes legales	<ul style="list-style-type: none">• 13.548.370-2• 9.907.943-6
Domicilio de los representantes legales	Huérfanos 669, Of. 605, Santiago, Región Metropolitana de Santiago.
Teléfono de los representantes legales	<ul style="list-style-type: none">• 56 22 345 4108• 56 22 345 4186
Correo electrónico Titular o representante legal	<ul style="list-style-type: none">• jr@mq.cl• morellana@mq.cl

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 12 de junio 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 22 de junio de 2020, la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago acordó calificar favorablemente el proyecto “Condominio Zañartu”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 12 de junio 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 “Condominio Zañartu” consiste en la construcción y operación de 8 edificios de 16 pisos sobre nivel y 2 subterráneos con un total de 1.320 departamentos, y 3 locales comerciales, en 2 fases constructivas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Etapa N° 1: Esta etapa contempla 4 edificios de 16 pisos sobre nivel, y 2 subterráneos, con un total de 660 departamentos, 456 estacionamientos vehiculares (365 para residentes y 91 para visitas) y 16 estacionamientos vehiculares en superficie para los locales comerciales.• Etapa N° 2: Esta etapa contempla 4 edificios de 16 pisos sobre nivel y 2 subterráneos, con un total de 660 departamentos, 559 estacionamientos vehiculares (522 para residentes y 37 para visitas) y 18 estacionamientos vehiculares en superficie para los locales comerciales y 2 estacionamientos para camiones, de 30 m². <p>Adicionalmente, el Proyecto contará con un total de 1.509 estacionamientos para bicicletas (3 unidades para los locales comerciales), la construcción de áreas verdes y la urbanización de las calles interiores.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147194287>

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 hectáreas o consulten la construcción de 300 o más viviendas;”.</i></p> <p>En particular con el literal h.1.3, en consideración que el Proyecto considera la construcción de 1.320 viviendas.</p> <p>Tipología Secundaria: No tiene.</p>		
Vida útil	El Proyecto tendrá una vida útil indefinida.		
Monto de inversión	USD \$ 27.432.257.-		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	Cierre perimetral.		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	De acuerdo al punto 1.4 de la DIA, el Proyecto no se desarrollará por etapas, conforme lo señalado en el artículo 14 del D.S. N° 40/2012, del MMA.
		X	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	De acuerdo al punto 1.2 de la DIA, el Proyecto corresponde a un proyecto nuevo.
		X	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	De acuerdo al punto 1.2 de la DIA, el Proyecto corresponde a un proyecto nuevo, por tanto, no modifica otra(s) RCA.
		X	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO									
División político-administrativa	El Proyecto se emplazará en la Región Metropolitana de Santiago, provincia de Santiago, comuna de Ñuñoa, en la calle Zañartu N° 1.500.								
Descripción de la localización	De acuerdo con los Certificados de Informaciones Previas (CIP) N° 1556 y N° 1557, ambos de fecha 29 de mayo de 2018, de la Ilustre Municipalidad de Ñuñoa, que se adjuntan en el Anexo 3 de la DIA, el uso de suelo del lugar de emplazamiento del Proyecto corresponde a “ZONA Z-2”, que permite el uso residencial y equipamiento. Considerando lo anterior, el Proyecto es concordante con los usos permitidos.								
Superficie	<p>La superficie del terreno donde se emplazará el Proyecto es de 18.685 m² y la superficie construida será de 97.927,75 m². En la siguiente tabla se presenta un desglose de las superficies del Proyecto.</p> <p style="text-align: center;">Tabla 4-1. 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 del terreno</td> <td>18.685</td> </tr> <tr> <td>Total construido</td> <td>97.927,75</td> </tr> <tr> <td>Total áreas verdes</td> <td>3.428</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 2 de la DIA se adjuntan los planos con las características de los edificios del Proyecto.</p>	Descripción	Superficie (m ²)	Superficie del terreno	18.685	Total construido	97.927,75	Total áreas verdes	3.428
Descripción	Superficie (m ²)								
Superficie del terreno	18.685								
Total construido	97.927,75								
Total áreas verdes	3.428								
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 4-2. Coordenadas de ubicación de lugar de emplazamiento</p>								



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147194287>

	<p style="text-align: center;">del Proyecto (datum WGS84, huso 19S).</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Puntos</th> <th>UTM N (m)</th> <th>UTM E (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>349.624</td> <td>6.295.212</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>349.785</td> <td>6.295.225</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>349.794</td> <td>6.295.109</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>349.633</td> <td>6.295.097</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 1 de la DIA. En la Imagen N° 7 de la DIA muestra el lugar de emplazamiento del Proyecto.</p>	Puntos	UTM N (m)	UTM E (m)	A	349.624	6.295.212	B	349.785	6.295.225	C	349.794	6.295.109	D	349.633	6.295.097
Puntos	UTM N (m)	UTM E (m)														
A	349.624	6.295.212														
B	349.785	6.295.225														
C	349.794	6.295.109														
D	349.633	6.295.097														
Caminos de acceso	<p>Las rutas de ingreso y egreso al lugar de emplazamiento del Proyecto, de acuerdo al punto 1.9.4 de la DIA son los siguientes: <u>Accesos ubicados en Zañartu</u></p> <p>INGRESO:</p> <p>Las rutas que permiten acceder al Proyecto desde el norte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • San Eugenio – Guillermo Mann – Av. Marathon Poniente - Zañartu – Proyecto. • Lo Encalada – Guillermo Mann – Av. Marathon Poniente - Zañartu – Proyecto. • Av. Marathon Poniente - Zañartu – Proyecto. <p>Las rutas que permiten acceder al Proyecto desde el sur son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Av. Marathon Oriente – Zañartu – Proyecto • Av. Vicuña Mackenna – Rodrigo de Araya – Francisco Meneses – Zañartu - Proyecto <p>Las rutas que permiten acceder al Proyecto desde el poniente son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ñuble – Carlos Dittborn – Av. Marathon Poniente – Zañartu - Proyecto. <p>Las rutas que permiten acceder al Proyecto desde el oriente son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rodrigo de Araya – Francisco Meneses - Zañartu – Proyecto. <p>EGRESO:</p> <p>Las rutas de egreso hacia el norte desde el Proyecto son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecto – Zañartu – Av. Vicuña Mackenna hacia el norte. <p>Las rutas de egreso hacia el sur desde el Proyecto son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecto – Zañartu – Til Til – Rodrigo de Araya – Av. Marathon oriente al sur. <p>Las rutas de egreso hacia el poniente desde el Proyecto son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecto – Zañartu – Av. Vicuña Mackenna – Guillermo Mann – Retorno al poniente – Guillermo Mann – Celia Solar al oriente. <p>Las rutas de egreso hacia el oriente desde el Proyecto son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecto – Zañartu – Til Til – Rodrigo de Araya al oriente. <p><u>Accesos ubicados en Francisco Meneses</u></p> <p>INGRESO:</p> <p>Las rutas que permiten acceder al Proyecto desde el norte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • San Eugenio – Guillermo Mann – Av. Marathon Poniente - Zañartu – Francisco Meneses - Proyecto. • Lo Encalada – Guillermo Mann – Av. Marathon Poniente - Zañartu – Francisco Meneses - Proyecto. • Av. Marathon Poniente - Zañartu – Proyecto. <p>Las rutas que permiten acceder al Proyecto desde el sur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Av. Marathon Oriente – Zañartu – Francisco Meneses – Proyecto. • Av. Vicuña Mackenna – Rodrigo de Araya – Francisco Meneses – Proyecto. <p>Las rutas que permiten acceder al Proyecto desde el poniente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ñuble – Carlos Dittborn – Av. Marathon Poniente – Zañartu – Francisco Meneses - Proyecto. <p>Las rutas que permiten acceder al Proyecto desde el oriente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rodrigo de Araya – Francisco Meneses – Proyecto. <p>EGRESO:</p>															



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147194287>

	<p>Las rutas de egreso hacia el norte desde el Proyecto son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecto – Francisco Meneses – Guillermo Mann – Av. Vicuña Mackenna hacia el norte. • Proyecto – Francisco Meneses – Guillermo Mann – Av. Marathon Oriente al norte. <p>Las rutas de egreso hacia el sur desde el Proyecto son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecto – Francisco Meneses – Guillermo Mann – Av. Marathon oriente al sur. • Proyecto – Francisco Meneses – Guillermo Mann – Av. Vicuña Mackenna hacia el sur. <p>Las rutas de egreso hacia el poniente desde el Proyecto son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecto – Francisco Meneses – Guillermo Mann – Celia Solar al oriente. <p>Las rutas de egreso hacia el oriente desde el Proyecto son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecto – Francisco Meneses – Guillermo Mann al oriente.
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"> • En el punto 1.9.2 de la DIA presenta la ubicación del Proyecto. • En el punto 1.9.4 de la DIA presenta los caminos de acceso y egreso al lugar de emplazamiento del Proyecto. • En el Anexo 2 de la DIA se adjuntan los planos del Proyecto. • En el Anexo 1 de la Adenda Complementaria se adjuntan la cartografía digital, en formato KMZ, de las rutas que utilizarán los camiones 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>Se habilitará un área de 423,47 m² para la instalación de faenas para la Etapa constructiva 1 y de 302,21 m² para la Etapa constructiva 2. En este sitio se guardarán insumos, equipos, herramientas y maquinarias necesarias para la construcción, y también se encuentran el comedor y las instalaciones sanitarias básicas de los trabajadores.</p> <p>La instalación de faenas estará compuesta principalmente por las siguientes partes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oficinas administrativas y técnicas. • Baños, vestidores y duchas. • Bodega de materiales. • Comedores. • Sector de acopio temporal de residuos asimilable a domiciliarios. • Bodega sustancias peligrosas. • Sector de acopio temporal de RESCON. • Bodega de acopio temporal de RESPEL. • 13 estacionamientos para vehículos. • Grupo electrógeno de 200 KVA de potencia nominal. <p>En la Imagen N° 23 e Imagen N° 24, ambas de la DIA, muestran la ubicación de la instalación de faenas y en el Anexo 4 de la Adenda Complementaria se adjunta el plano de esta instalación.</p> <p>Mayores detalles en la letra a) del punto 1.10.2 de la DIA y en el punto 2 del Capítulo VI de la Adenda Complementaria.</p>
Edificaciones de servicios y administración.	<p>El Proyecto contempla la habilitación de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oficinas administrativas y técnicas: Serán de tipo prefabricado, tipo contenedor, equipados con todos los servicios necesarios para el adecuado desarrollo de las actividades asociadas (sistema de iluminación, servicios higiénicos, entre otros). Tendrá una superficie de 34,5 m² para la Etapa constructiva 1 y 26,68 m² para la Etapa constructiva 2. • Comedor: Al interior de la instalación de faenas se habilitará un área destinada a la alimentación de los trabajadores, que



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147194287>

	<p>cumplirá con lo establecido en el D.S. N° 594/1999, del MINSAL. Cabe indicar que no se considera la preparación de alimentos en la instalación de faenas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baños y duchas: En la instalación de faenas se dispondrá de un sector destinado a servicios higiénicos, con baños y duchas, que cumplirán con lo establecido en el D.S. N° 594/1999, del MINSAL. <p>Mayores detalles en la letra b) del punto 1.10.2 de la DIA.</p>
Sector de acopio temporal de residuos domiciliarios y asimilables.	<p>Se habilitará un área de almacenamiento provisorio los residuos domiciliarios y asimilable en la instalación de faenas, que tendrá las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Superficie aproximada de 12 m² para la Etapa constructiva 1 y 2. • Delimitada por rejas para impedir el acceso de vectores. • Acceso controlado. • Suelo impermeable y lavable. • Se encontrará identificada como área de almacenamiento de residuos domiciliarios. • Contará con un letrero de no fumar. • Señalización de los elementos de protección personal que se deberán utilizar para manipular este tipo de residuos. • Poseerá un extintor para casos de emergencias. <p>En el plano de la instalación de faenas adjunto en el Anexo 4 de la Adenda Complementaria se presenta la ubicación de esta bodega. Mayores detalles en los antecedentes del PAS del artículo 140 del D.S. N° 40/2012, del MMA, adjunto en el Anexo 8 de la DIA.</p>
Zona RESCON.	<p>Los residuos de la construcción se almacenarán en una zona de acopio temporal que tendrá las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La superficie de la zona de acopio de los RESCON es 66 m² para la Etapa constructiva 1 y 49,9 m² para la Etapa constructiva 2, con una capacidad máxima aproximada de 99 m³ para la Etapa constructiva 1 y 74,85 m³ para la Etapa constructiva 2. • Tendrá una base sólida y continua. • Poseerá un cierre perimetral de, a lo menos, 1,80 m de altura para evitar la entrada a personal no autorizado al sitio de acopio. • Solo se acopiarán residuos sólidos industriales no peligrosos provenientes de la construcción y estará estrictamente prohibido el almacenamiento de otro tipo de residuo. • Tendrá registro de ingreso y egreso de residuos. • La bodega tendrá un letrero que indicará que esta zona se almacenará RESCON. <p>En el plano de la instalación de faenas adjunto en el Anexo 4 de la Adenda Complementaria se presenta la ubicación de esta bodega. Mayores detalles en los antecedentes del PAS del artículo 140 del D.S. N° 40/2012, del MMA, adjunto en el Anexo 8 de la DIA.</p>
Bodega de almacenamiento de residuos peligrosos.	<p>Se contará con una bodega para el almacenamiento de los residuos peligrosos de 85,51 m² para la Etapa constructiva 1 y 54,6 m² para la Etapa constructiva 2, la que se ubicará dentro de la instalación de faenas y que tendrá las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poseerá cierre perimetral de a lo menos 1,80 m de altura para evitar la entrada de animales y personal no autorizado a la bodega. • Tendrá una capacidad de contención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados, todo lo anterior para evitar que los contaminantes se filtren a las napas subterráneas. Dicha Bodega cumplirá con las especificaciones del D.S. N° 47. Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, y del D.S. 148/03, Reglamento



	<p>Sanitario de Residuos Peligrosos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los contenedores estarán debidamente rotulados según la NCh 2190 Of 93, además el contenedor será de un material resistente al residuo que se deposite en su interior, será a prueba de infiltraciones, resistente a los esfuerzos producidos en su manipulación, carga, descarga y transporte del residuo. • En la bodega se colocarán en una zona visible las fichas de seguridad de los residuos almacenados en esta bodega. • La bodega tendrá un letrero en el cual se indique que en este lugar se almacenan residuos peligrosos. <p>En la Imagen N° 25 de la DIA se presenta una bodega tipo de residuos peligrosos que se implementará en la fase de construcción En el plano de la instalación de faenas adjunto en el Anexo 4 de la Adenda Complementaria se presenta la ubicación de esta bodega. Mayores detalles en los antecedentes del PAS del artículo 142 del D.S. N° 40/2012, del MMA, adjunto en el Anexo 8 de la DIA.</p>
Bodega de materiales.	<p>Se contempla la habilitación de una bodega que tendrá una superficie estimada de 29,2 m² para la Etapa constructiva 1 y 26,29 m² para la Etapa constructiva 2, para el almacenamiento de los materiales que se utilizarán en la construcción del Proyecto. Se almacenarán menos de 3 toneladas de productos químicos o sustancias peligrosas, por tanto, se utilizará una bodega provisoria común que cumplirá con las exigencias del D.S. N° 43/2015, del MINSAL En el plano de la instalación de faenas adjunto en el Anexo 4 de la Adenda Complementaria se presenta la ubicación de esta bodega. Mayores detalles en la letra e) del punto 1.10.2 de la DIA.</p>
Sistema de lavado de ruedas.	<p>El sistema que se implementará para el lavado de las ruedas de los vehículos consistirá en una zona que contará con un radier de hormigón, con una profundidad aproximada de 20 cm. Las aguas residuales serán conducidas a través de ductos de PVC a un estanque de acumulación de 2 m³, que almacenará las aguas de lavado. Éstas serán retiradas para ser reutilizadas en la humectación de terreno. Mayores detalles en la letra b.2) del punto 1.11.7 de la DIA.</p>
Zona de lavado de canoas de camiones mixer.	<p>Se habilitará un sector de dimensiones 2 m x 2 m x 0,6 metros, que estará siempre cubierta por un polietileno de alta densidad, con el fin de contener la mayor cantidad del resto de hormigón que se generará en los distintos procesos y etapas de la obra. Mayores detalles en la letra b.2) del punto 1.11.7 de la DIA.</p>
4.3.1.2. ACCIONES	
NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Control de vectores.	<p>Durante la fase de construcción se realizará el control de vectores de interés sanitario (insectos, roedores y otras plagas de interés sanitario), a través de la implementación de un cordón sanitario alrededor del lugar de emplazamiento del Proyecto, que incluirá la desratización, sanitización y desinsectación de todas las instalaciones, estableciendo un plan periódico de trabajo (programa de control de vectores sanitarios), a cargo de una empresa debidamente autorizada por la SEREMI de Salud. Mayores antecedentes en la letra j) del punto 1.11.1 de la DIA.</p>
Acondicionamiento del terreno.	<p>Se contempla las siguientes acciones para el acondicionamiento del terreno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cierre perimetral: Como primera actividad, se procederá con la construcción de un cierre perimetral para delimitar el área de trabajo del Proyecto. • Demolición: Previo al inicio de la materialización de las obras, se llevará a cabo la demolición de las edificaciones existentes en el lugar de emplazamiento del Proyecto. Para esta actividad, se solicitará el respectivo permiso de demolición a la Ilustre Municipalidad de Ñuñoa. La superficie considerada a demoler



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147194287>

	<p>será de 4.955 m² (en el Anexo 11 de la Adenda se presenta plano y fotografías de las estructuras que serán demolidas). Los escombros de la demolición se manejarán como RESCON, y serán transportados por empresas autorizadas, a sitios de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escarpe o extracción de la capa vegetal del suelo: Se efectuará la limpieza o escarpe del estrato superior de material vegetal con una profundidad de 15 cm, considerando el 73% de la superficie del terreno para la Etapa constructiva 1 y 23% para la Etapa constructiva 2. El terreno restante se encuentra cubierta por pavimento, por tanto, será demolida. Se removerán, aproximadamente, 1.266 m³ para la Etapa constructiva 1 y 455 m³ para la Etapa constructiva 2, considerando un esponjamiento del 35%. El material descartado será transportado por empresas autorizadas a un sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud. • Movimientos de tierra: En la excavación del terreno, se retirará el material arcilloso y la capa vegetal y una parte del volumen excavado será transportado por empresas autorizadas a un sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud. Esta faena se realizará con máquinas excavadoras, retroexcavadoras y camiones. Todos los camiones que transporten el material excavado estarán encarpados para evitar caídas al suelo y que se levante polvo durante su circulación. El volumen total a excavar será de 95.693,3 m³, donde 44.515,6 m³ corresponden a la Etapa constructiva 1 y 51.177,8 m³ a la Etapa constructiva 2. El volumen de material que se transportará a un sitio de disposición final autorizado será de 129.186 m³, considerando un esponjamiento de 35%. <p>Mayores antecedentes en la letra a) del punto 1.11.1 de la DIA.</p>
<p>Construcción de la edificación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estructuras: Después de las excavaciones, se procederá con la construcción de las fundaciones y obras de hormigón, muros y losas de los edificios. El acero para el hormigón armado será cortado de acuerdo a la necesidad e incorporado en la construcción. Por su parte, los moldajes, en general metálicos, se arrendarán y llegarán a las obras listas para ser utilizados. Finalmente, el hormigón se encargará a una planta proveedora y llegará a la faena en camiones <i>mixer</i>, conforme a los programas y requerimientos de la obra. • Terminaciones: Consiste en las terminaciones de los departamentos de los edificios, espacios comunes y fachada de las construcciones. Los principales materiales que se utilizarán son: Cerámicas, adhesivos para cerámicas, planchas de yeso-cartón (tipo volcanita) y perfiles de acero galvanizado (tipo <i>metalcon</i>) para estructurar los tabiques. Todos estos materiales llegarán en camiones a la obra y serán descargados con minicargadores. <p>Cabe señalar que, en caso de destruir cualquier vía, espacio público u otra infraestructura, a consecuencia de la construcción del Proyecto, el Titular restaurará las obras afectadas a su estado original.</p> <p>Mayores antecedentes en la letra i) del punto 1.11.1 de la DIA y en el punto 6 del Capítulo X de la Adenda.</p>
<p>Obras exteriores.</p>	<p>Consiste en la construcción de los cierres definitivos del Proyecto, estacionamientos en superficie y áreas verdes que rodearán los edificios.</p> <p>Además, el Proyecto considera un retranqueo de 14,38 m por calle Zañartu y de 5,0 m por calle Francisco Meneses. Referente a las medidas en el bien nacional de uso público, el Titular seguirá todas las medidas propuestas por la Ilustre Municipalidad de Ñuñoa.</p>



	Mayores antecedentes en la letra j) del punto 1.11.1 de la DIA y en el punto 4 del Capítulo X de la Adenda.
Medidas de gestión vial.	Se realizarán las siguientes medidas de gestión vial durante la Etapa constructiva 1 y 2 de la fase de construcción: Estudio de justificación de semáforo; elaboración y ejecución de un proyecto de demarcación; elaboración y ejecución de un proyecto de señalización; y elaboración y ejecución de un proyecto de ingeniería para materializar y reparar veredas dentro del área de influencia. Mayores antecedentes en el punto 1 del Capítulo I de la Adenda Complementaria.
Maquinarias y equipos.	En la Tabla 4-3 del ICE se presentan las maquinarias y equipos que se utilizarán en la fase construcción: Cabe señalar que no se realizará la mantención de equipos y maquinarias al interior del predio del Proyecto. Mayores antecedentes en la letra c) del punto 1.11.5 de la DIA.
Flujos vehiculares.	El Proyecto considera el uso de camiones con el objetivo de transportar insumos y residuos durante la fase de construcción. En el Anexo 1 de la Adenda Complementaria se presenta el detalle del número de viajes en la fase de construcción. De acuerdo a lo señalado por el Titular en el punto 14 del Capítulo VII de la Adenda, los camiones que egresen de la obra con material tendrán en las puertas de la cabina y en la parte posterior del vehículo, con letra de tamaño adecuado para facilitar la lectura por parte de los usuarios (a lo menos 30 cm de alto), el nombre de la obra, el número del camión, teléfono, y dirección electrónica de contacto.
Lavado de ruedas.	Se realizarán el lavado de las ruedas de los camiones que abandonen el área de trabajo dentro del sistema de lavado de ruedas al interior del predio del Proyecto. Los residuos líquidos industriales generados serán conducidos a través de ductos de PVC a un estanque de acumulación de 2 m ³ , y se reutilizarán en la humectación del terreno. El abastecimiento de agua para el lavado de ruedas será a través de la red de agua potable del sector, y se estima un uso de 150 l/semana. Los residuos generados serán dispuestos en un sitio de disposición final autorizado y en caso de contener aceites, grasas o algún otro contaminante, se efectuará su disposición final en conformidad a la normativa aplicable. Mayores antecedentes en la letra a) del punto 1.11.5 de la DIA.
Lavado de canoas de camiones <i>mixer</i> .	Se realizará el lavado de las canoas de los camiones <i>mixer</i> y de otros procesos de hormigonado en la zona de lavado habilitado para esta actividad. Todos los días se retirará la acumulación de hormigón con un minicargador frontal, y se depositará en un contenedor de basura en la obra. Posteriormente serán transportados, por una empresa autorizada, a un sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud. Se generarán, aproximadamente, 80 litros diarios de residuos líquidos, que se almacenarán en una fosa séptica plástica de 2.400 litros y será limpiada con camiones cuando se encuentre lleno y se transportarán a un sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud. Mayores antecedentes en la letra b.2) del punto 1.11.7 de la DIA.
Recepción municipal.	Corresponde a la recepción final de cada edificio del Proyecto, que es otorgada por la Ilustre Municipalidad de Ñuñoa.
4.3.1.3. SUMINISTROS BÁSICOS	
NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Suministro de agua potable y alcantarillado.	El abastecimiento de agua potable y del servicio de alcantarillado será por medio de una conexión a la red de agua potable y de alcantarillado de la empresa sanitaria del sector, Aguas Andinas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147194287>

S.A. En el Anexo 5 de la DIA se adjunta el certificado de factibilidad del servicio de agua potable y alcantarillado de aguas servidas de la citada empresa sanitaria.
Adicionalmente, se contempla la utilización de baños químicos para los trabajadores de manera provisoria durante la fase de construcción, y en los sectores que se encuentren a más de 75 m de los servicios sanitarios, en la cantidad que corresponda según lo establecido en el D.S. N° 594/1999, del MINSAL. Los baños químicos serán retirados y mantenidos por una empresa autorizada y el Titular mantendrá en obra la documentación que acredite la disposición final en un sitio autorizado por la SEREMI de Salud de los residuos líquidos.
Mayores antecedentes en la letra b) del punto 1.10.1 y en la letra a) del punto 1.11.5 de la DIA.

Suministro de energía eléctrica.
El suministro de energía eléctrica será por medio de un empalme provisorio a la red eléctrica del sector, de ENEL Distribución Chile S.A. En el Anexo 5 de la DIA se adjunta el certificado de prefactibilidad de suministro de energía eléctrica de la citada empresa sanitaria.
Mayores antecedentes en la letra b) del punto 1.11.5 de la DIA.

4.3.1.4. RECURSOS NATURALES RENOVABLES

El Proyecto no contempla la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables para satisfacer las necesidades de la fase de construcción.

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, excavación, transferencia de material, combustión de maquinaria y camiones, tránsito de camiones, entre otras. De acuerdo al estudio de estimación de emisiones que se adjunta 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 siguiente tabla. Tabla 4-3. Emisiones atmosféricas totales del Proyecto en la fase de construcción.</p> <table border="1" data-bbox="617 1420 1388 1669"> <thead> <tr> <th>Parámetro</th> <th>Año 1 (ton/año)</th> <th>Año 2 (ton/año)</th> <th>Año 3 (ton/año)</th> <th>Año 4 (ton/año)</th> <th>Límite PPDA (ton/año)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MP2,5eq.</td> <td>1,742</td> <td>1,268</td> <td>1,488</td> <td>0,370</td> <td>2,0</td> </tr> <tr> <td>MP10eq.</td> <td>4,468</td> <td>2,207</td> <td>3,049</td> <td>0,514</td> <td>2,5</td> </tr> <tr> <td>NOx</td> <td>0,00013</td> <td>0,0</td> <td>0,008</td> <td>0,009</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>SOx</td> <td>4,678</td> <td>4,567</td> <td>4,371</td> <td>1,670</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Elaboración propia en base la Tabla 6.2 del estudio de emisiones adjunto en el Anexo 1 de la Adenda Complementaria. De acuerdo a la tabla precedente, las emisiones del Proyecto sobrepasarán los límites establecidos en el D.S. N° 31/2016, del MMA, por tanto, requiere compensar sus emisiones en los años 1 y 3 de la fase de construcción. Al respecto, la SEREMI del Medio Ambiente, de la Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N° 372, de fecha 09 de junio de 2020, rectifica la estimación de MP10eq para el año 3 de la fase de construcción que se presenta en el estudio de emisiones adjunto en el Anexo 1 de la Adenda Complementaria. Por tanto, las emisiones de MP10eq para el año 3 de la fase de construcción corresponden a la indicada en la siguiente tabla. Tabla 4-4. Emisiones de MP10 equivalente a compensar del Proyecto.</p> <table border="1" data-bbox="617 2180 1388 2292"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>MP10eq [ton/año]</th> <th>MP10eq al 120% [ton/año]</th> <th>Porcentaje de MP10eq por combustión</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>4,468</td> <td>5,362</td> <td>20,98%</td> </tr> </tbody> </table>	Parámetro	Año 1 (ton/año)	Año 2 (ton/año)	Año 3 (ton/año)	Año 4 (ton/año)	Límite PPDA (ton/año)	MP2,5eq.	1,742	1,268	1,488	0,370	2,0	MP10eq.	4,468	2,207	3,049	0,514	2,5	NOx	0,00013	0,0	0,008	0,009	8	SOx	4,678	4,567	4,371	1,670	10	Año	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	Porcentaje de MP10eq por combustión	1	4,468	5,362	20,98%
Parámetro	Año 1 (ton/año)	Año 2 (ton/año)	Año 3 (ton/año)	Año 4 (ton/año)	Límite PPDA (ton/año)																																		
MP2,5eq.	1,742	1,268	1,488	0,370	2,0																																		
MP10eq.	4,468	2,207	3,049	0,514	2,5																																		
NOx	0,00013	0,0	0,008	0,009	8																																		
SOx	4,678	4,567	4,371	1,670	10																																		
Año	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	Porcentaje de MP10eq por combustión																																				
1	4,468	5,362	20,98%																																				



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147194287>

	3	3,074	3,688	29,30%																
Residuos domiciliarios líquidos (aguas servidas).	<p>Fuente: Tabla 1 del oficio ORD. N° 372, de fecha 09 de junio de 2020, de la SEREMI del Medio Ambiente, de la Región Metropolitana de Santiago</p> <p>Con el objeto de minimizar las emisiones atmosféricas que generará el Proyecto, el Titular implementará acciones de control y abatimiento señalados en el Capítulo 7 del citado estudio de emisiones de la Adenda Complementaria, y que corresponden a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilización de un supresor de polvo, del tipo bischofita, mediante aplicación directa de riego con camión aljibes en todas las vías internas de acceso al Proyecto que no se encuentren pavimentadas. • La frecuencia de aplicación del supresor de polvo será cada 3 meses y será implementada durante la actividad de escarpe y finalizará con la excavación, una vez pavimentado o estabilizado los accesos y zonas de tránsito y descarga de material. <p>Además, el Titular llevará un registro de la aplicación del supresor, y se utilizará la siguiente tabla:</p> <table border="1" data-bbox="610 802 1398 887"> <thead> <tr> <th>Producto</th> <th>Duración</th> <th>Día/Hora</th> <th>Cantidad</th> <th>Quien aplica</th> <th>Firma</th> <th>Supervisor</th> <th>Firma</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> • Implementación de un cierre perimetral, que estará compuesto por una estructura de placas OSB. • Evitar la remoción de materiales y, en caso que se realice esta acción, se limpiará inmediatamente cuando se ejecute. • El desplazamiento interno de vehículos y camiones será mínimo, a una velocidad igual o menor a 20 km/hr. • Mantener los acopios de escombros y/o materiales tapados o en contenedores cerrados, en caso que se acopien en el exterior. Dependiendo el estado de avance, se transportarán a un sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud. • Transportar los materiales en camiones con la carga cubierta. • Efectuar barrido de calles adyacentes a la obra, en caso de suciedad proveniente de la obra. • Los equipos y maquinarias usadas para las faenas de excavación serán manejados con precaución y a velocidad moderada, a objeto de minimizar la emisión de material particulado. • El Titular exigirá que todos los vehículos utilizados en faena se encuentren con sus mantenencias y revisión técnica al día. • Se prohibirá la quema de maderas, basura u otros materiales combustibles. • Los escombros se retirarán con una frecuencia semanal, a un sitio de disposición final autorizados por la SEREMI de Salud. En el transporte de estos residuos se cubrirán con lona o plásticos impermeables para evitar la emisión de polvo en suspensión. <p>Mayores detalles en el estudio de emisiones adjunto en el Anexo 1 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Durante la fase de construcción se generarán 15 m³/día de aguas servidas, considerando la cantidad máxima de trabajadores (150) en cada etapa constructiva y una tasa de generación de 100 l/personas/día, provenientes de los baños, lavamanos, duchas y comedor de la instalación de faenas. Estos residuos serán descargados a la red existente de alcantarillado de aguas servidas. En el Anexo 5 de la DIA se adjunta el certificado de factibilidad del servicio de agua potable y de alcantarillado de aguas servidas de la citada empresa sanitaria.</p> <p>Adicionalmente, se contempla la utilización de baños químicos para los trabajadores de manera provisoria, que serán retirados y mantenidos por una empresa autorizada y el Titular mantendrá en obra la documentación que acredite la disposición final en un sitio</p>				Producto	Duración	Día/Hora	Cantidad	Quien aplica	Firma	Supervisor	Firma								
Producto	Duración	Día/Hora	Cantidad	Quien aplica	Firma	Supervisor	Firma													



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147194287>

	<p>autorizado de los residuos líquidos.</p> <p>Mayores antecedentes en la letra b) del punto 1.11.7 de la DIA.</p>
Residuos líquidos industriales.	<p>En el sistema de lavado de ruedas se generará 150 l/semana de residuos líquidos, que se almacenarán en un estanque de acumulación de 2 m³ de capacidad y se reutilizarán en la humectación del terreno.</p> <p>En la zona de lavado de las canoas de camiones <i>mixer</i> y de otros procesos de hormigonado se generarán, aproximadamente, 80 l/día de residuos líquidos, que se almacenarán en una fosa séptica plástica de 2.400 litros y será limpiada con camiones cuando se encuentre lleno y se transportarán a un sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud.</p> <p>Mayores antecedentes en la letra a) del punto 1.11.5 de la DIA y en la letra b.2) del punto 1.11.7 de la DIA.</p>
Ruido	<p>Se generarán emisiones acústicas en la fase de construcción asociadas al uso de maquinaria y equipos por las faenas de construcción.</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 6 de la Adenda.</p> <p>Además, se considera un receptor interno 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 38 y Tabla 39 del estudio de ruido y vibraciones adjunto en el Anexo 6 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 7.1.1 del citado estudio de ruido y vibraciones, y que corresponden a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se aumentará la altura del cierre perimetral a 4 m, que tendrá características de barrera acústica, cuyo material cumplirá con condiciones de densidad superficial igual o superior a 10 kg/m² (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 mm de espesor o material equivalente). Las juntas de los paneles que conformen la barrera serán herméticas tanto entre ellas como la unión con el piso, de modo que no se generen fugas y se pierda efectividad. • Para el caso de faenas de construcción en altura, se implementará el cierre de vanos, que consiste en confinar la emisión de ruido de trabajos al interior de la obra construida, cubriendo ventanas y sectores abiertos, tanto de la obra gruesa como de terminaciones e instalaciones, con planchas de madera o similar que cumplan con condiciones de densidad superficial igual o superior a 10 kg/m² (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 mm de espesor). Complementariamente, para los momentos en que se ejecuten obras sobre la losa de avance (última losa construida antes que se habilite la siguiente losa), se implementará una “barrera modular de madera OSB de 15 mm de espesor o similar, que presente las mismas características señaladas para las otras barreras del punto anterior de, al menos, 2,4 m de altura, en el perímetro de la señalada losa. Esta medida se irá desplazando por los pisos a medida que se construya el edificio. • Para las actividades de obra gruesa y terminaciones a nivel de suelo, se implementará un túnel acústico para las faenas de hormigonado con camión <i>mixer</i>, con paneles que tendrán características de barrera acústica, cuyo material cumplirá con condiciones de densidad superficial igual o superior a 10 kg/m² (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 mm de espesor o material equivalente). Las juntas de los paneles que conformen el túnel y el semi encierro serán herméticas, tanto entre ellas como la unión con el piso, de modo que no se



	<p>generen fugas y se pierda efectividad. Las aberturas estarán orientadas en dirección perpendicular a los receptores internos.</p> <p>En la Figura 23 del estudio de ruido y vibraciones adjunto en el Anexo 6 de la Adenda muestra la ubicación de las medidas de control de ruido.</p> <p>Mayores antecedentes en el estudio de ruido y vibraciones adjunto en el Anexo 6 de la Adenda.</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 6 de la Adenda se adjunta el estudio de ruido y vibraciones y se utilizó la normativa de referencia: “<i>Transit Noise and Vibration- Impact Assessment</i>”, de la <i>Federal Transit Administration</i> (FTA) de los Estados Unidos de América, para evaluar el daño estructural y la molestia sobre las personas o interferencia con sus actividades.</p> <p>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 ICE).</p> <p>De acuerdo a los resultados de la evaluación de los niveles de vibraciones que se presentan en la Tabla 41 del estudio de ruido y vibraciones adjunto en 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 punto 7.2.1 de la Adenda, y que corresponden a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Restringir los trabajos del camión tolva o mixer, a menos de 3 y 6 m del deslinde con el receptor R3 y Rint. Dentro de ese radio de restricción, se reemplazará por maquinaria de menor tamaño, que cumpla con los mismos objetivos de la faena constructiva. Para las actividades asociadas a los trabajos preliminares, obra gruesa y terminaciones, se realizarán considerando lo señalado en la siguiente tabla: <p>Tabla 4-5. Medidas de control de vibraciones en la fase de construcción.</p> <table border="1" data-bbox="618 1330 1390 1535"> <thead> <tr> <th>Fuente</th> <th>Medida de control de vibraciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Camión tolva</td> <td>Prohibición de funcionamiento a menos de 3 m del deslinde con R3, en sector poniente del Proyecto.</td> </tr> <tr> <td>Camión mixer</td> <td>Prohibición de funcionamiento a menos de 6 m del deslinde con Etapa constructiva 1 en sector oriente del área del Proyecto</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 28 del estudio de ruido y vibraciones adjunto en el Anexo 6 de la Adenda.</p> <p>En la Figura 26 del estudio de ruido y vibraciones adjunto en el Anexo 6 de la Adenda muestra la ubicación de las medidas de control de vibraciones.</p> <p>Mayores detalles en el estudio de ruido y vibraciones adjunto en el Anexo 6 de la Adenda.</p>	Fuente	Medida de control de vibraciones	Camión tolva	Prohibición de funcionamiento a menos de 3 m del deslinde con R3, en sector poniente del Proyecto.	Camión mixer	Prohibición de funcionamiento a menos de 6 m del deslinde con Etapa constructiva 1 en sector oriente del área del Proyecto
Fuente	Medida de control de vibraciones						
Camión tolva	Prohibición de funcionamiento a menos de 3 m del deslinde con R3, en sector poniente del Proyecto.						
Camión mixer	Prohibición de funcionamiento a menos de 6 m del deslinde con Etapa constructiva 1 en sector oriente del área del Proyecto						
4.3.1.6. RESIDUOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS							
NOMBRE	DESCRIPCIÓN						
Residuos sólidos de la construcción (RESCON).	<p>En la fase de construcción se generarán 26.959,44 m³ de RESCON (incluye los residuos que se generarán por la demolición).</p> <p>Estos residuos se almacenarán temporalmente dentro de la zona de acopio temporal de RESCON, y posteriormente serán transportados por empresas autorizadas, a sitios de disposición final autorizados por la SERMI de Salud. El Titular mantendrá un registro permanente en obra, con los documentos que acrediten la disposición final de estos residuos.</p> <p>La frecuencia de retiro de estos residuos será de 2 veces a la semana o cuando sea necesario.</p> <p>Los excedentes como plásticos, maderas, papel y metales serán gestionados por una empresa que se encargará de reciclar estos residuos, cumpliendo con las normativas vigentes.</p>						



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147194287>

	Mayores detalles en la letra a.1) del punto 1.11.8 de la DIA y en los antecedentes del PAS del artículo 140 del D.S. N° 40/2012, del MMA, adjunto en el Anexo 8 de la DIA.																
Residuos asimilables a domiciliarios.	<p>En la fase de construcción, se generarán un máximo de 0,595 m³/día de residuos sólidos domiciliarios (RSD) en cada etapa constructiva, por parte de los trabajadores de la obra, provenientes, principalmente del comedor y los baños.</p> <p>Se dispondrán de 2 o 3 contenedores de plástico con ruedas y tapa, cada uno de 360 litros de capacidad, reforzados en su interior por una bolsa plástica resistente. Serán vaciados todos los días en dos contenedores de 1.100 L, que se encontrarán en el sector de acopio temporal de residuos domiciliarios y asimilables. La frecuencia de retiro será de 3 veces por semana o cuando se requiera.</p> <p>El retiro de estos residuos se realizará mediante una empresa autorizada hacia un sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud.</p> <p>Mayores detalles en la letra a.2) del punto 1.11.8 de la DIA y en los antecedentes del PAS del artículo 140 del D.S. N° 40/2012, del MMA, adjunto en el Anexo 8 de la DIA.</p>																
Residuos peligrosos.	<p>En la fase de construcción se generará un total de 34,46 m³/mes de residuos sólidos peligrosos. Estos residuos serán almacenados en la bodega de almacenamiento de residuos peligrosos, en contenedores de 200 litros de metal, donde el personal a cargo de la bodega llenará el registro de ingreso y egreso de los residuos peligrosos. En este documento también se indicará el lugar de disposición final y la empresa de transporte, como lo muestra la siguiente tabla:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nombre supervisor</th> <th>Nombre operador</th> <th>Tipo de residuos</th> <th>Kg residuos</th> <th>Fecha ingreso</th> <th>Fecha egreso</th> <th>Empresa transportista</th> <th>Sitio disposición final</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>El tiempo de almacenamiento de estos residuos en la bodega de almacenamiento no superará los 6 meses.</p> <p>Cabe señalar que, en caso que las construcciones que serán demolidas contengan asbesto, el Titular considerará todos los protocolos respectivos para el retiro y manejo de asbesto, conforme a lo que exijan los organismos competentes.</p> <p>Mayores detalles en la letra b) del punto 1.11.8 de la DIA y en los antecedentes del PAS del artículo 140 del D.S. N° 40/2012, del MMA, adjunto en el Anexo 8 de la DIA.</p>	Nombre supervisor	Nombre operador	Tipo de residuos	Kg residuos	Fecha ingreso	Fecha egreso	Empresa transportista	Sitio disposición final								
Nombre supervisor	Nombre operador	Tipo de residuos	Kg residuos	Fecha ingreso	Fecha egreso	Empresa transportista	Sitio disposición final										
Sustancias peligrosas.	<p>En la fase de construcción se utilizarán un total de 485,05 ton de sustancias peligrosas en la Etapa constructiva 1 y 565,09 ton para la Etapa constructiva 2.</p> <p>Las sustancias peligrosas se almacenarán en la bodega de materiales al interior de la instalación de faenas, y cumplirá con lo establecido en el D.S. N° 43/2015, del MINSAL. Cabe señalar que la cantidad almacenada de sustancias peligrosas no superarán las 3 ton.</p> <p>Mayores detalles en la letra c) del punto 1.11.8 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																
Edificaciones y locales comerciales.	<p>El Proyecto contempla 8 edificios habitacionales, de 16 pisos sobre nivel y 3 niveles subterráneos, con un total de 1.320 departamentos, 1.015 estacionamientos vehiculares (887 para residentes y 128 para visitas) y 1.506 estacionamientos para bicicletas. En la Imagen 32 de la DIA muestra la ubicación de los edificios del Proyecto.</p> <p>Además, el Proyecto contempla 3 locales comerciales que se</p>																



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147194287>

	<p>ubicarán en el primer piso de los edificios, por el frente hacia la calle Zañartu, con un total de 34 estacionamientos vehiculares en superficie, 2 estacionamientos para camiones (de 30 m²) y 3 estacionamientos para bicicletas. En la Imagen 34 de la DIA muestra la ubicación de los locales comerciales del Proyecto.</p> <p>En el Anexo 2 de la DIA se adjuntan los planos de los edificios del Proyecto.</p> <p>Mayores detalles en el punto 1.10.4 y 1.10.5 de la DIA.</p>
Vialidad interna.	<p>Corresponde a los caminos o calles que se habilitarán al interior del Proyecto. En la Imagen 27 de la DIA muestra la ubicación de las calles internas y en la Tabla 6 de la DIA se presenta las características de cada calle.</p> <p>Mayores detalles en la letra c) del punto 1.10.3 de la DIA.</p>
Áreas verdes.	<p>Se contempla la habilitación de 3.428 m² de áreas verdes, cuya ubicación se muestran en la Imagen 28 de la DIA.</p> <p>Mayores detalles en la letra d) del punto 1.10.3 de la DIA.</p>
Salas de basuras.	<p>Cada edificio contará con una sala de basura con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paredes, pisos y cielos de material liso, lavable, no absorbente y resistente a golpes • Sistemas de ventilación en puerta. • Iluminación. • Provisión de agua para lavado del recinto, depósitos y desagües. • Tendrá una superficie aproximada de 16,55 m². • Tendrá acceso restringido. • Los ductos de ventilación tendrán rejillas para impedir el ingreso de insectos, roedores y demás vectores de interés sanitario. • Cada sala de basura tendrá 10 contenedores de 360 litros de capacidad. <p>En la Imagen 33 de la DIA muestra la ubicación de las salas de basura de cada edificio.</p> <p>Mayores detalles en los antecedentes del PAS del artículo 140 del D.S. N° 40/2012, del MMA, adjunto en el Anexo 8 de la DIA.</p>
Infraestructura de aguas lluvias.	<p>El proyecto de solución de aguas lluvias del proyecto considera la infiltración del total de las precipitaciones mediante zanjas de infiltración y pozos de drenaje.</p> <p>Las aguas lluvias serán interceptadas por canaletas que, mediante bajadas y colectores aéreos, conducirán las aguas a los drenes de infiltración ubicados en áreas verdes y subterráneos. Las aguas lluvias que caerán sobre las áreas de estacionamiento escurrirán hacia rejillas, que captarán estas aguas y se conducirán, mediante colectores colgados, a drenes de infiltración dispuestos en el subterráneo.</p> <p>En el Anexo 5 de la DIA se adjunta las especificaciones técnicas de las obras del proyecto de aguas lluvias.</p> <p>Cabe señalar que el proyecto de solución de aguas lluvias contará con un programa de mantenimiento permanente, que será incluido en el reglamento de copropiedad.</p> <p>Mayores detalles en la letra a.5) del punto 1.12.1 de la DIA y en el punto 1 del Capítulo X de la Adenda.</p>
Grupos electrógenos de emergencia y calderas.	<p>Cada edificio contempla la instalación de un grupo electrógeno, con una capacidad de 200 KVA (diésel), que se ubicará en el primer nivel subterráneo, en una superficie de 12,5 m²). En la Imagen 41 muestra la ubicación de los grupos electrógenos.</p> <p>Además, cada edificio contará con 2 calderas de gas natural, con una capacidad de 240.000 Kcal/hr.</p> <p>Mayores detalles en la letra a.6) del punto 1.12.1 de la DIA.</p>
4.3.2.2. ACCIONES	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147194287>

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.	El abastecimiento de agua potable y del servicio de alcantarillado será por medio de una conexión a la red de agua potable y de alcantarillado de la empresa sanitaria del sector, Aguas Andinas S.A. En el Anexo 5 de la DIA se adjunta el certificado de factibilidad del servicio de agua potable y de alcantarillado de aguas servidas de la citada empresa sanitaria. Mayores antecedentes en la letra a) del punto 1.12.6 de la DIA.															
Suministro de energía eléctrica.	El suministro de energía eléctrica será proporcionado por la empresa eléctrica ENEL Distribución Chile S.A, y cumplirá con las normas vigentes de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles. En el Anexo 5 de la DIA se adjunta el certificado de prefactibilidad de suministro de energía eléctrica de la citada empresa sanitaria. Cabe destacar que el Trámite Eléctrico TE1 “Declaración de Instalación Eléctrica Interior”, será entregado junto con la solicitud de recepción final de obras, ante la Dirección de Obras de la Ilustre Municipalidad de Ñuñoa. Dicho certificado indicará la capacidad instalada en KVA. Mayores antecedentes en la letra b) del punto 1.12.6 de la DIA.															
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 para satisfacer las necesidades de la fase de operación.																
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 los grupos electrógenos de emergencia.</p> <p>De acuerdo al estudio de estimación de emisiones que se adjunta 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 siguiente tabla.</p> <p>Tabla 4-6. Emisiones atmosféricas totales del Proyecto en la fase de operación.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parámetro</th> <th>Operación Total (ton/año)</th> <th>Límite PPDA (ton/año)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MP2,5eq.</td> <td>0,059</td> <td>2,0</td> </tr> <tr> <td>MP10eq.</td> <td>0,059</td> <td>2,5</td> </tr> <tr> <td>NOx</td> <td>0,018</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>SO_x</td> <td>0,287</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Elaboración propia en base la Tabla 6.2 del estudio de emisiones adjunto en el Anexo 1 de la Adenda Complementaria.</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>Mayores detalles en el estudio de emisiones adjunto en el Anexo 1 de la Adenda Complementaria.</p>	Parámetro	Operación Total (ton/año)	Límite PPDA (ton/año)	MP2,5eq.	0,059	2,0	MP10eq.	0,059	2,5	NOx	0,018	8	SO_x	0,287	10
Parámetro	Operación Total (ton/año)	Límite PPDA (ton/año)														
MP2,5eq.	0,059	2,0														
MP10eq.	0,059	2,5														
NOx	0,018	8														
SO_x	0,287	10														
Residuos líquidos domiciliarios (aguas servidas).	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.															



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147194287>

	En el Anexo 5 de la DIA se adjunta el certificado de factibilidad de servicio de agua potable y alcantarillado de aguas servidas de la citada empresa sanitaria.
Ruido	<p>Se generarán emisiones acústicas en la fase de operación asociadas al funcionamiento de los grupos electrógenos 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 consideraron receptores internos 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 40 del estudio de ruido y vibraciones adjunto en el Anexo 6 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 7.1.2 del citado estudio de ruido y vibraciones, y que corresponden a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La descarga de los 8 grupos electrógenos contará con un silenciador tipo crítico que proveerá, al menos, 22 dB de pérdida por inserción. • Una vez instalados los equipos, se efectuará una medición desde el departamento más cercano antes que sea habitado, con el objeto de corroborar y cuantificar, en la práctica, la existencia de la superación de los límites del D.S. N° 38/11, del MMA, y determinar el diseño más específico de la medida de control de ruido indicada. • Para atenuar las emisiones de cada sala de equipos de clima, en la fachada norte se implementará una celosía acústica que asegurará un nivel máximo, a 10 metros, de 33 dB(A). <p>Mayores antecedentes en el estudio de ruido y vibraciones adjunto en el Anexo 6 de la Adenda.</p>

4.3.2.7. RESIDUOS

NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Residuos sólidos domiciliarios (RSD) y asimilables.	<p>Durante la fase de operación se contempla la generación de residuos asimilables a domiciliarios por parte de los futuros habitantes del Proyecto. Se estima que la cantidad total que generará el Proyecto será de 16.231,6 l/día.</p> <p>Estos residuos serán almacenados de forma particular en cada una de las viviendas y, posteriormente, serán conducidas a través de los ductos de cada edificio hacia las salas de basuras ubicadas en el primer piso, donde se almacenarán en contenedores de 1.100 l de capacidad con ruedas, por un período de tres días, y se trasladarán hacia las zonas de pre-carguío donde podrán acceder los camiones municipales para el retiro de los residuos almacenados.</p> <p>Mayores detalles en los antecedentes del PAS del artículo 140 del D.S. N° 40/2012, del MMA, adjunto en el Anexo 8 de la DIA.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Punto 4.2 y 4.7 del ICE.

4.3.3. FASE DE CIERRE

El Proyecto no contempla fase de cierre, en consideración que tendrá una vida útil indefinida.

4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO

4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	Etapa constructiva 1: Enero 2021. Etapa constructiva 2: Noviembre 2022.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Cierre perimetral.
Fecha estimada de	Etapa constructiva 1: Febrero 2023.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147194287>

término	Etapa constructiva 2: Diciembre 2024.
Parte, obra o acción que establece el término	Recepción municipal.
4.4.2. FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	Etapa constructiva 1: Marzo 2023. Etapa constructiva 2: Abril 2025.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Recepción municipal.
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 contempla fase de cierre, en consideración que tendrá una vida útil indefinida.	

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

5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS	
Impacto ambiental no significativo	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 sobrepasará los límites establecidos en el D.S. N° 31/2016, del MMA en los años 1 y 3 de la fase de construcción, por tanto, deberá compensar sus emisiones atmosféricas. Adicionalmente, el Proyecto implementará acciones de abatimiento y control para disminuir sus emisiones atmosféricas en la fase de construcción, que se presentan en el punto 4.6.4.1 del ICE.
Parte, obra o acción que lo genera	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción: Acondicionamiento de terreno, construcción de la edificación, maquinarias y equipos y flujos vehiculares. • Operación: Grupos electrógenos de emergencia y calderas.
Fase en que se presenta	Construcción y operación.
Impacto ambiental no significativo	Aumento en los niveles de ruido y vibraciones. En el Anexo 6 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 38 a la Tabla 40 del citado estudio de ruido y vibraciones, 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 7.1 del citado estudio de ruido y vibraciones, y que se presentan en el punto 4.6.4.3 y 4.7.5.3 del ICE. Para el caso de las vibraciones, en el Anexo 6 de la Adenda se adjunta el estudio de ruido y vibraciones y el Titular utilizó la normativa de referencia: “ <i>Transit Noise and Vibration- Impact Assessment</i> ”, de la <i>Federal Transit Administration</i> (FTA) de los Estados Unidos de América,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147194287>

	<p>para evaluar el daño estructural y la molestia sobre las personas o interferencia con sus actividades. 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 ICE).</p> <p>De acuerdo a los resultados de la evaluación de los niveles de vibraciones que se presentan en la Tabla 41 del estudio de ruido y vibraciones adjunto en el Anexo 6 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 punto 7.2 del citado estudio de ruido y vibraciones, y que se indican en el punto 4.6.4.4 del ICE.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción: Maquinarias y equipos. • Operación: Grupos electrógenos de emergencia.
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	<p>En el estudio de flora y vegetación adjunto en el Anexo 4 de la DIA señala que, en el lugar de emplazamiento del Proyecto, la gran mayoría de las especies registradas son de origen alóctono (88,89%), el 9,88% corresponde a especies nativas, y el 1,23% corresponden a la especie endémica quillay (<i>Quillaja saponaria</i>). En cuanto a la fisionomía vegetal del área de estudio, se clasificó el área de estudio unidades homogéneas de vegetación, dominadas principalmente por especies herbáceas de carácter alóctono con presencia aislada de individuos nativos de valor ornamental.</p> <p>El estudio de fauna adjunto en el Anexo 4 de la DIA señala que, en el lugar de emplazamiento del Proyecto se constató la presencia de 85 ejemplares de fauna, correspondientes a 9 especies de aves y dos mamíferos. No se detectaron especies pertenecientes a la clase <i>Amphibia</i> ni <i>Reptilia</i> en el área de estudio. De las 11 especies observadas, 7 son de carácter nativo y 4 de carácter exótico y no se detectaron especies de carácter endémico.</p> <p>Respecto del suelo, en la fase de construcción, los residuos sólidos de la construcción (RESCON) se almacenarán temporalmente dentro de la zona de acopio temporal de RESCON, y posteriormente serán transportados por empresas autorizadas, a sitios de disposición final autorizados por la SERMI de Salud.</p> <p>Los residuos sólidos asimilables a domiciliarios se dispondrán en 2 o 3 contenedores de plástico con ruedas y tapa, cada uno de 360 litros de capacidad, reforzados en su interior por una bolsa plástica resistente. Serán vaciados todos los días en dos contenedores de 1.100 litros, que se encontrarán en el sector de acopio temporal de residuos domiciliarios y asimilables. La frecuencia de retiro será de 3 veces por semana o cuando se requiera.</p> <p>Los residuos sólidos peligrosos serán almacenados en una bodega de almacenamiento temporal, en contenedores metálicos de 200 litros, donde el personal a cargo de la bodega llenará el registro de ingreso y egreso de los</p>
------------------------------------	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147194287>

	<p>residuos peligrosos. El tiempo de almacenamiento de estos residuos en la bodega de almacenamiento no superará los 6 meses. Cabe señalar que, en caso que las construcciones que serán demolidas contengan asbesto, el Titular considerará todos los protocolos respectivos para el retiro y manejo de asbesto, conforme a lo que exijan los organismos competentes.</p> <p>Las sustancias peligrosas se almacenarán en la bodega de materiales al interior de la instalación de faenas, y cumplirá con lo establecido en el D.S. N° 43/2015, del MINSAL. Cabe señalar que la cantidad almacenada de sustancias peligrosas no superarán las 3 ton.</p> <p>En la fase de operación, los residuos domiciliarios y asimilables se almacenarán de forma particular en cada una de las viviendas y, posteriormente, serán conducidas a través de los ductos de cada edificio hacia las salas de basuras ubicadas en el primer piso, donde se almacenarán en contenedores con ruedas, de 1.100 litros de capacidad, por un período de tres días, y se trasladarán hacia las zonas de pre-carguío, donde podrán acceder los camiones municipales para el retiro de los residuos almacenados.</p> <p>Para el caso de la componente agua, en la fase de construcción, los residuos líquidos domiciliarios se descargarán a la red de alcantarillado existente de la empresa sanitaria del sector, Aguas Andinas S.A., y en el caso de los baños químicos, serán retirados por empresas autorizadas, hacia un sitio disposición autorizado y se mantendrá en obra los registros que permitan acreditar la correcta disposición de los residuos líquidos de los baños químicos. Los residuos líquidos industriales que se generarán en la zona de lavado de las canoas de camiones <i>mixer</i> se almacenarán en una fosa séptica plástica de 2.400 litros de capacidad; será limpiada con camiones cuando se encuentre lleno y se transportarán a un sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud.</p> <p>En la fase de operación, los residuos líquidos domiciliarios se descargarán a la red de alcantarillado de la empresa sanitaria del sector, Aguas Andinas S.A. En el Anexo 5 de la DIA se adjunta los certificados de factibilidad de servicio de agua potable y alcantarillado de aguas servidas de la citada empresa sanitaria.</p> <p>En el caso de la componente aire, 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 sobrepasará los límites establecidos en el D.S. N° 31/2016, del MMA en los años 1 y 3 de la fase de construcción, por tanto, deberá compensar sus emisiones atmosféricas.</p> <p>Adicionalmente, el Proyecto implementará acciones de abatimiento y control para disminuir sus emisiones atmosféricas en la fase de construcción, que se presentan en el punto 4.6.4.1 del ICE</p>
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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147194287>

SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS

Impacto ambiental no significativo

Aumento en los tiempos de desplazamiento.

Para el estimar el aumento de los tiempos de desplazamiento en cada uno de los modos en el área de influencia del Proyecto, el Titular considera lo siguiente:

- En el Capítulo 3 del estudio de transporte adjunto en el Anexo 4 de la DIA, el Titular señala que utilizó el modelo SATURN presentado en el EISTU del Proyecto para estimar el impacto sobre los tiempos de desplazamiento en el área de influencia del Proyecto. Cabe señalar que el EISTU del Proyecto se encuentra aprobado, mediante el oficio ORD.SM/AGD/N° 1332, de fecha 07 de febrero de 2020, de la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago (ver Anexo 10 de la Adenda).
- El Titular realizó mediciones periódicas de flujos vehiculares en 19 puntos de control en el área de estudio, en el período punta mañana y punta tarde. En el Cuadro 3.3 del estudio de transporte adjunto en el Anexo 4 de la DIA, se indican los puntos de control considerados.
- De acuerdo al punto 4 del Capítulo V de la Adenda, el Titular consideró en el análisis de los tiempos de desplazamientos, los proyectos inmobiliarios con RCA aprobada y con permiso de edificación vigente, para aquellos proyectos que no deben ingresar al SEIA. En la Tabla 7 y Tabla 8 de la Adenda, se presentan los proyectos inmobiliarios considerados por el Titular en el análisis de los tiempos de desplazamiento.
- Para la estimación de los viajes generados y atraídos por el Proyecto, el Titular señala en el punto 4.2 del estudio de transporte adjunto en el Anexo 4 de la DIA, que utiliza las tasas de generación y atracción asociadas al proyecto “San Eugenio”, obtenida del estudio “Estimación de tasas de generación de viajes por actividades urbanas” (MOP, 2011), en consideración a su cercanía al Proyecto. Sin embargo, el Titular considera un escenario más desfavorable, con un 20% de atracción y 70% de generación en el período punta mañana; mientras que, para el período punta tarde, un 70% de atracción y un 20% de generación. En el Cuadro 4.1 del estudio de transporte adjunto en el Anexo 4 de la DIA se presenta las tasas y los viajes generados y atraídos para el período punta mañana y punta tarde.
- Cabe señalar que el Titular considera una tasa de crecimiento de los flujos vehiculares de un 5,0% anual, por todo el período de modelación.
- En la Tabla 9 de la Adenda se presenta los tiempos de desplazamiento del modo vehículo para la situación base y con Proyecto, para la fase de operación. Cabe señalar que el Titular considera en su análisis las medidas de gestión vial señaladas en el punto 4.6.1.2 del ICE. De acuerdo a la citada tabla de la Adenda, la variación de los tiempos de desplazamientos entre la situación base y con Proyecto, en cada uno de los ejes analizados, serán menores a 1 minuto, por tanto, el Titular señala que el Proyecto no generará un aumento significativo en los tiempos de desplazamientos de los vehículos en el área de influencia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147194287>

	<ul style="list-style-type: none"> • Para la fase de construcción, en el punto 4.5 del estudio de transporte adjunto en el Anexo 4 de la DIA señala que el flujo de camiones asociado al Proyecto será, como máximo, 62 camiones diarios y 7 camiones por hora. Considerando lo anterior, y que el flujo de camiones en la fase de construcción será menor a los flujos vehiculares que generará el Proyecto en la fase de operación, el Titular señala que no se generará un aumento significativo en el tiempo de desplazamiento del modo vehículo durante la construcción del Proyecto. • En relación a los otros modos de desplazamiento, de acuerdo al estudio de transporte adjunto en el Anexo 4 de la DIA, en el área de influencia del Proyecto dispone de una amplia oferta de transporte público, y los futuros habitantes podrán acceder a paraderos con distancias de caminata inferiores a los 500 metros, y la estación de metro más cercana (Rodrigo de Araya, de la Línea 5), se encuentra a una distancia aproximada de un 1 Km desde el Proyecto. Mientras que, para los modos no motorizado, el Titular señala en el estudio de transporte adjunto en el Anexo 4 de la DIA, que las veredas en el área de influencia poseen una importante capacidad remanente, por tanto, no se generará una afectación a la circulación peatonal, considerando la capacidad de reserva disponible. <p>Mayores detalles en el estudio de medio humano y el estudio de transporte adjuntos en el Anexo 4 de la DIA y en el punto 4 del Capítulo V de la Adenda.</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 no significativo	<p>Alteración al acceso o calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.</p> <p>En la fase de construcción no existirá población permanente asociada al Proyecto y los trabajadores no harán uso de servicios tales como salud o educación cercanos. En caso de accidentes, los trabajadores serán trasladados a los servicios en convenio, como la Mutual de Seguridad u Hospital del Trabajador. Cabe señalar que al interior del predio se habilitará un comedor para los trabajadores.</p> <p>Considerando lo anterior, el Proyecto no generará una alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica durante la fase de construcción.</p> <p>Para el análisis en la fase de operación, el Titular considera que el Proyecto generará un aumento máximo de 4.092 personas en el área de influencia, considerando el número de departamentos (1.320), y una tasa de 3,1 habitantes por hogar, que corresponde al promedio de la Región Metropolitana de Santiago, según el Censo (2017).</p> <p>Considerando lo anterior, el Titular presenta el siguiente análisis:</p> <p><u>Equipamiento de salud:</u> En el punto 6.2.3 del estudio de medio humano adjunto en el Anexo 9 de la Adenda, el Titular indica que los datos oficiales disponibles sobre afiliados al Fondo Nacional de Salud (FONASA), señalan que en la comuna de Ñuñoa, en diciembre del año 2017 existían 87.919 personas afiliadas al sistema público de salud, lo que implica un 42,2% de la población total de la</p>



	<p>comuna, en relación a los resultados del Censo aplicado ese mismo año (208.237). Considerando el escenario más desfavorable y suponiendo que los futuros habitantes del Proyecto mantendrán la misma tasa de afiliación al sistema público de salud, se estima que la población nueva correspondería a 1.727 personas, lo que equivale al 1,96% del total comunal afiliado en el año 2017. Considerando lo anterior, el Titular señala que los futuros habitantes de los edificios del Proyecto no generarán una alteración significativa al servicio de salud, respecto a la cantidad actual de afiliados al sistema de salud pública para los habitantes de la comuna de Ñuñoa.</p> <p><u>Equipamiento educacional:</u> En el punto 6.2.3 del estudio de medio humano adjunto en el Anexo 9 de la Adenda, el Titular presenta una estimación de la población en edad escolar que incorporará el Proyecto al área de influencia. Para lo anterior, el Titular considera que los nuevos habitantes del Proyecto tendrán la misma composición etaria que la población de la comuna de Ñuñoa y los resultados se presentan en la Tabla 24 del estudio de medio humano adjunto en el Anexo 9 de la Adenda.</p> <p>En la Tabla 25 del estudio de medio humano adjunto en el Anexo 9 de la Adenda, el Titular presenta la información de matrículas escolares en la comuna de Ñuñoa. Al respecto, se observa que la carga más alta de la potencial población en edad escolar que aportará el Proyecto corresponde a la educación parvularia municipal, con un 7,9% respecto a la matrícula total de la comuna de Ñuñoa. Al respecto, considerando que un porcentaje de la población que asistirá a establecimiento de educación parvularia del Proyecto se matricularán en establecimientos de otras comunas, debido a que las familias prefieren tener a sus hijos de este tramo etario más cerca de sus trabajos y un porcentaje de las fuentes de empleo se encuentra en el sector centro y oriente de la ciudad de Santiago, y el uso de establecimientos de educación parvularia subvencionados y particulares pagados, el Titular señala que el Proyecto no generará una alteración significativa sobre las condiciones actuales de operación del sistema educativo de este nivel en la comuna de Ñuñoa. Asimismo, en el caso de los niveles básico y medio, la carga potencial del Proyecto sobre el sistema de educación de la comuna de Ñuñoa es menor, con un 1,8% del total comunal para el nivel de educación básica y un 1,1% para el nivel de educación media. Considerando lo anterior, el Titular señala que el Proyecto no generará una alteración significativa al acceso o calidad de los establecimientos de educación pública de los niveles básica y media.</p> <p>Mayores antecedentes en el estudio de medio humano adjunto en el Anexo 9 de la Adenda.</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 generará 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147194287>

PROTEGIDOS Y GLACIARES, SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADOS, ASÍ COMO EL VALOR AMBIENTAL DEL TERRITORIO EN QUE SE PRETENDE EMPLAZAR	
Impacto ambiental no significativo	<p>En el área de influencia del Proyecto no existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental. En el punto 2.6 de la DIA, el Titular señala que los sitios prioritarios para la conservación más próximos al Proyecto corresponden a “El Morado” y “El Roble”, que se encuentran a más de 14 y 24 kilómetros respectivamente, del lugar emplazamiento del Proyecto.</p> <p>Además, en el área de influencia del Proyecto no se identificó la presencia de comunidades o asociaciones indígenas, áreas de desarrollo indígena y zonas identificadas como títulos a merced, de acuerdo a lo señalado en el estudio de medio humano adjunto en el Anexo 9 de la Adenda.</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	
Impacto ambiental no significativo	<p>De acuerdo a lo señalado en el punto 2.7 de la DIA, el Proyecto se emplazará dentro de la macrozona Centro, correspondiente a la subzona Cuencas y Valles, en un área urbana e industrial de la comuna de Ñuñoa, como se puede apreciar en las fotografías que se presentan en el estudio de medio humano y el informe arqueológico, ambos adjunto en el Anexo 4 de la DIA, donde no existen zonas con valor turístico o paisajístico</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Punto 6.5 del ICE.
El Proyecto no generará alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de la zona.	

5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL	
Impacto ambiental no significativo	<p>En el informe de arqueología que se adjunta en el Anexo 4 de la DIA señala que, en la inspección del lugar de emplazamiento del Proyecto realizada con fecha 12 de marzo de 2019, no se detectó la presencia de restos de interés patrimonial. Asimismo, en el citado informe de arqueología señala que en el lugar de emplazamiento del Proyecto no se identifican sitios con declaratoria de Monumentos Nacionales. Además, de acuerdo al catastro de cuencas priorizadas y sitios arqueológicos del MOP (UTMA-MOP, 1994), no se registran sitios arqueológicos en el área de influencia del Proyecto.</p> <p>En el punto 2.8.3 de la DIA, el Titular señala que en el lugar de emplazamiento del Proyecto no se llevan a cabo prácticas grupales que puedan ser calificadas de tradicionales o como parte de la cultura o de los intereses comunitarios. Además, en el área de influencia del Proyecto no se identificó la presencia de comunidades o asociaciones indígenas, áreas de desarrollo indígena y zonas identificadas como títulos a merced, de acuerdo a lo</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147194287>

	señalado en el estudio de medio humano adjunto en el Anexo 9 de la Adenda.
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: Sector de acopio temporal de residuos domiciliarios y asimilables y zona RESCON. • Fase de operación: Salas de basura.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>En la fase de construcción, los residuos sólidos de la construcción se almacenarán en un área de acopio temporal, que se emplazará al interior del predio del Proyecto, con una superficie de 66 m² para la Etapa N° 1 y 49,9 m² para la Etapa N° 2. En el caso de los residuos sólidos asimilables a domiciliarios, se dispondrán en 2 o 3 contenedores plásticos con ruedas y tapa, cada uno de 360 litros de capacidad, reforzados en su interior con una bolsa plástica resistente, que serán vaciados en dos contenedores de 1.100 litros. Estos contenedores se emplazarán en el sector de acopio temporal de residuos domiciliarios y asimilables de la instalación de faenas, con una superficie de 12 m² para la Etapa N° 1 y Etapa N° 2.</p> <p>En la fase de operación, los residuos sólidos asimilables a domiciliarios se almacenarán, de forma particular, en cada una de las viviendas y, posteriormente, serán conducidas, a través de los ductos, hacia las salas de basuras de cada edificio, que se emplazarán en el primer piso. Los residuos se trasladarán, en contenedores con ruedas y 1.100 litros de capacidad, hacia las zonas de pre-carguío, donde accederán los camiones municipales para su retiro y disposición final en un sitio autorizado por la SEREMI de Salud.</p> <p>Mayores antecedentes en el Anexo 8 de la DIA.</p>
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud, de la Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N° 907, de fecha 24 de febrero 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.

6.1.2. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega de almacenamiento de residuos peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	En la fase de construcción se habilitará una bodega para el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos en la instalación de faenas, con una superficie aproximada de 85,51 m ² para la Etapa N° 1 y 54,6 m ² para la Etapa N° 2. Estos residuos se almacenarán al interior de contenedores estancos, herméticos, con tapa y debidamente etiquetados,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147194287>

	por un periodo máximo de 6 meses. Mayores antecedentes en el Anexo 8 de la DIA.
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI de Salud, de la Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N° 907, de fecha 24 de febrero 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: Acondicionamiento de terreno, construcción de la edificación, maquinarias y equipos, flujos vehiculares. • Fase de operación: Grupos electrógenos de emergencia y calderas. 												
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 sobrepasará los límites establecidos en el D.S. N° 31/2016, del MMA en los años 1 y 3 de la fase de construcción, por tanto, deberá compensar sus emisiones atmosféricas. En el Anexo 1 de la Adenda Complementaria se adjunta el Plan de Compensación Preliminar.</p> <p>Al respecto, la SEREMI del Medio Ambiente, de la Región Metropolitana de Santiago, en su oficio N° 372, de fecha 09 de junio de 2020, se pronunció conforme, condicionado a:</p> <p>“Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente, que "Establece Plan de Prevención y Descontaminación para la Región Metropolitana":</p> <p><i>1-El Titular deberá presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente RM, un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10, en formato digital, considerando un aumento del 120% en las emisiones según lo establecido en el artículo 64 del DS 31/2016 (MMA). Las cantidades a compensar por año cronológico se presentan a continuación en la Tabla 1:</i></p> <p>Tabla 1: Emisiones de MP10 equivalente a compensar del proyecto “Condominio Zañartu”</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>MP10eq [ton/año]</th> <th>MP10eq al 120% [ton/año]</th> <th>Porcentaje de MP10eq por combustión</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>4,468</td> <td>5,362</td> <td>20,98%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3,074</td> <td>3,688</td> <td>29,30%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tabla 5.1, Tabla 5.2 y Tabla 5.3 del Anexo de Emisiones de la Adenda Complementaria.</p> <p>Además, según se indica en el Artículo 63 del DS N° 31/2016, las medidas de compensación deberán cumplir los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medibles, esto es, que permitan cuantificar la reducción de las emisiones que se produzca a consecuencia de ellas. • Verificables, esto es, que generen una reducción de emisiones que se pueda cuantificar con posterioridad de la implementación. 	Año	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	Porcentaje de MP10eq por combustión	1	4,468	5,362	20,98%	3	3,074	3,688	29,30%
Año	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	Porcentaje de MP10eq por combustión										
1	4,468	5,362	20,98%										
3	3,074	3,688	29,30%										



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147194287>

	<ul style="list-style-type: none"> · <i>Adicionales, entendiéndose por tal que las medidas propuestas no respondan a otras obligaciones a que esté sujeto el titular, o bien, que no correspondan a una acción que conocidamente será llevada a efecto por la autoridad pública o particulares.</i> · <i>Permanentes, entendiéndose por tal que la rebaja permanezca por el período en que el proyecto está obligado a reducir emisiones.</i> <p><i>Finalmente, cabe señalar que el Art. 64 del D.S. 31/2016 exige que los proyectos evaluados que sean aprobados con exigencias de compensación de emisiones, sólo podrán dar inicio a la ejecución del proyecto o actividad al contar con la aprobación del respectivo Programa de Compensación de Emisiones.”</i></p> <p>Adicionalmente, el Proyecto implementará acciones de abatimiento y control 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 en obra que acredite la implementación de las acciones de abatimiento y control de emisiones atmosférica, de acuerdo a lo señalado en la Tabla 31 de la DIA. • Registro en obra con el PCE presentado y aprobado por la SEREMI de Medio Ambiente, Región Metropolitana, así como la ejecución de las medidas de compensación aprobadas.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Verificación en terreno de las acciones de abatimiento y control de emisiones atmosféricas. • Revisión del registro en obra con la documentación indicada.
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	Acondicionamiento de terreno, construcción de la edificación, maquinarias y equipos, flujos vehiculares.
Forma de cumplimiento	Se implementarán acciones de abatimiento y control para disminuir las emisiones atmosféricas durante la fase de construcción, que se presentan en el punto 4.6.4.1 del ICE.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro fotográfico que acredite la implementación de las acciones consideradas. • Registro en obra que acredite la aplicación del supresor de polvo.
Forma de control y seguimiento	Revisión 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147194287>

Forma de cumplimiento	El Titular cumplirá las exigencias establecidas en el presente Decreto, mediante la utilización de vehículos adecuados y la ejecución de acciones que eviten el escurrimiento o dispersión de los materiales, tales como cubrimiento con lonas de los materiales transportados, humidificación de la carga transportada, carga y descarga adecuada del material y el mantenimiento periódico de los camiones.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro en obra con la documentación que acredite el ingreso y egreso de los camiones con la carga cubierta. • Registro en obra con la documentación que acredite la exigencia a los contratistas para el cumplimiento del presente Decreto.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Inspección que el ingreso y egreso de los camiones que transporten materiales, tengan su carga cubierta. • Revisión del registro en obra con la documentación indicada.
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”; 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 que todos los vehículos motorizados pesados y livianos sean sometidos a mantenencias periódicas y cumplan con las normas de emisión establecidas por el Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, lo que se acreditará a través del certificado de revisión técnica y de gases al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Revisiones técnicas y de gases al día de todos los vehículos relacionados con el Proyecto, tanto del Titular como de los contratistas. • Registro en obra con la documentación que acredite las revisiones técnicas al día de los vehículos relacionados con el Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Revisión de los registros de revisiones técnicas (entrada de vehículos o maquinaria nueva al Proyecto), con un mínimo de cada seis meses.
Referencia al ICE para mayores detalles	Punto 8.2.3 del ICE.

7.5. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos.

Norma	D.S. N° 1/2013, Ministerio del Medio Ambiente que “Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC”.
-------	---



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147194287>

Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Sector de acopio temporal de residuos domiciliarios y asimilables; Zona RESCON; y bodega de almacenamiento de residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	El Titular realizará la declaración de la generación de residuos a través del sistema de ventanilla única del RETC.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra con el comprobante de ingreso de la declaración de residuos al RETC.
Forma de control y seguimiento	Revisión del registro en obra con la documentación indicada.
Referencia al ICE para mayores detalles	Punto 8.2.4 del ICE.

7.6. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas.

Norma	D.S. N° 138/2005 del Ministerio de Salud que “Establece la Obligación de Declarar Emisiones que Indica”; D.S. N° 4/1992 del Ministerio de Salud MINSAL que “Establece Norma de Emisión de Material Particulado a Fuentes Estacionarias Puntuales y Grupales”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Grupos electrógenos de emergencia.
Forma de cumplimiento	El Titular cumplirá con declarar anualmente sus emisiones, de acuerdo con los formularios desarrollados por la autoridad sanitaria, a través del sitio web para el registro de emisiones y transferencias de contaminantes RETC.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de ingreso del Formulario de Declaración de Emisiones (F-138) de todas aquellas emisiones de fuentes fijas a las que resulte aplicable.
Forma de control y seguimiento	Registro en la administración de cada edificio con la declaración de emisiones en el RETC.
Referencia al ICE para mayores detalles	Punto 8.2.5 del ICE.

7.7. 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	Acondicionamiento de terreno, construcción de la edificación, maquinarias y equipos y flujos vehiculares.
Forma de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> En materia de emisiones, el Proyecto implementarán las acciones de control señaladas en el punto 4.6.4.1 del ICE para reducir la emisión de material en suspensión durante la fase de construcción del Proyecto. En materia de ruido, el Proyecto implementará medidas de control de ruido que se presentan en el punto 7.1.1 del estudio de ruido y vibraciones adjunto en el Anexo 6 de la Adenda.
Indicador que acredita su	<ul style="list-style-type: none"> Ejecución en terreno de las medidas de control de emisiones atmosféricas y de ruido.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147194287>

cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> Registro en obra que acredite la implementación de las medidas de control de emisiones atmosféricas y de ruido.
Forma de control y seguimiento	Verificación periódica en terreno de la implementación de las medidas de control de emisiones atmosféricas y de ruido y del registro en obra.
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: Maquinarias y equipos. Fase de operación: Grupos electrógenos de emergencia.
Forma de cumplimiento	<p>En el Anexo 6 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 38 a la Tabla 40 del citado estudio de ruido y vibraciones, 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 7.1 del citado estudio de ruido y vibraciones y que se presentan en el 4.6.4.3 y 4.7.5.3 del ICE.</p> <p>La SEREMI de Salud, de la Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N° 907, de fecha 24 de febrero de 2020, se pronunció conforme.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> Fase de construcción: Registro en obra que acredite la ejecución y mantención de las medidas de control indicadas en el estudio de ruido y vibraciones adjunto en el Anexo 6 de la Adenda. Fase de operación: Registro en la administración de cada edificio que acredite la implementación de las medidas de control indicadas en el estudio de ruido y vibraciones adjunto en el Anexo 6 de la Adenda.
Forma de control y seguimiento	Verificación e Inspección periódica en terreno de la correcta implementación de las medidas de control de ruido en la fase de construcción.
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 y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	<ul style="list-style-type: none"> Fase de construcción: Instalación de faenas; sector de acopio temporal de residuos domiciliarios y asimilables; Zona RESCON; bodega de almacenamiento de residuos peligrosos; y zona de lavado de canoas de camiones <i>mixer</i>. Fase de operación: Salas de basuras, edificaciones y locales comerciales.
Forma de cumplimiento	<p>Fase de construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> Los residuos sólidos que se generarán en la fase de construcción se almacenarán temporalmente en sitios habilitados dentro del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147194287>

	<p>predio del Proyecto, según el tipo de residuos (peligrosos o no peligrosos) para su posterior transporte hacia un sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud (mayores detalles en los antecedentes del PAS del artículo 140 y 142 del D.S. N° 40/2012, del MMA, que se adjuntan en el Anexo 8 de la DIA).</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 a un sitio de disposición final autorizado. En el Anexo 5 de la DIA se adjunta el certificado de factibilidad del servicio de alcantarillado de aguas servidas del Proyecto. El lavado de las canoas de los camiones <i>mixer</i> y de otros procesos de hormigonado se almacenarán en una fosa séptica plástica de 2.400 litros y será limpiada con camiones cuando se encuentre lleno y se transportarán a un sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud. <p>Fase de operación</p> <ul style="list-style-type: none"> Los residuos sólidos que se generarán en la fase de operación se almacenarán en las salas de basuras de cada edificio para su posterior retiro a un sitio de disposición final por el servicio municipal de recolección de basura (mayores detalles en los antecedentes del PAS del artículo 140 del D.S. N° 40/2012, del MMA, que se adjuntan en el Anexo 8 de la DIA). Las aguas servidas que se generarán en 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 5 de la DIA se adjunta el certificado de factibilidad del servicio de alcantarillado de aguas servidas del Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Fase de construcción</p> <ul style="list-style-type: none"> Registro en obra con la documentación que acredite el retiro de los baños químicos por empresas autorizadas. Registro en obra con la autorización sanitaria de los sitios de almacenamiento temporal de residuos peligrosos y no peligrosos. <p>Fase de operación</p> <p>Autorización sanitaria de las salas de basuras en la administración de cada edificio.</p>
Forma de control y seguimiento	Revisión del registro en obra con la documentación indicada y las autorizaciones sanitarias para los sitios de almacenamiento temporal de residuos.
Referencia al ICE para mayores detalles	Punto 8.2.8 del ICE.

7.10. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos.	
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 almacenamiento de residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	<p>Los residuos peligrosos se almacenarán en una bodega de acopio temporal, que cumplirá con los requisitos normativos aplicables. Para mayores detalles, en los antecedentes del PAS 142 adjunto en el Anexo 8 de la DIA.</p> <p>El periodo de almacenamiento de los residuos en este recinto no excederá los 6 meses y el retiro de estos residuos se realizará mediante empresas autorizadas hacia un sitio de disposición final</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147194287>

	autorizado por la SEREMI de Salud.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Autorización sanitaria de la bodega de almacenamiento de residuos peligrosos. • Registro en obra de los comprobantes de retiro por empresas autorizadas, a un sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud.
Forma de control y seguimiento	Revisión del registro en obra con la documentación indicada.
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	El Titular exigirá el cumplimiento de lo indicado en el presente Decreto en los contratos con las empresas que realicen el transporte de cargas peligrosas relacionadas con el Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros en obra de la documentación (órdenes de compra o contratos de prestación de servicios), que acredite la exigencia por parte del Titular, del cumplimiento del presente Decreto a las empresas transportistas de cargas peligrosas.
Forma de control y seguimiento	Revisión del registro en obra con la documentación indicada.
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	Bodega de materiales.
Forma de cumplimiento	Las sustancias peligrosas se almacenarán en la bodega de materiales al interior de la instalación de faenas, y cumplirá con las exigencias del presente Decreto. Adicionalmente, se llevará un registro de las sustancias peligrosas almacenadas durante la construcción del Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Habilitación de la bodega de materiales según las exigencias del presente Decreto.
Forma de control y seguimiento	Verificación en terreno y revisión del registro en obra de las sustancias peligrosas almacenadas.
Referencia al ICE para mayores detalles	Punto 8.2.11 del ICE.

7.13. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147194287>

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	<ul style="list-style-type: none"> • El Titular exigirá en los contratos a los contratistas que realizarán el servicio de transporte, el cumplimiento de las dimensiones y pesos máximos establecidos en el presente Decreto. • En el caso que sea necesario transportar equipos que, por su tamaño, impliquen exceder los límites establecidos en el presente Decreto, se solicitará la autorización correspondiente a la Dirección de Vialidad.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro en obra con la documentación que acredite la exigencia por parte del Titular, del cumplimiento de las exigencias del presente Decreto en los contratos con los contratistas que realizarán el servicio de transporte. • Registro en obra con la autorización previa de la Dirección de Vialidad, en caso que corresponda.
Forma de control y seguimiento	Revisión del registro en obra 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 en los contratos a los contratistas que realizarán el servicio de transporte, el cumplimiento de las exigencias establecidas en el presente Decreto. Además, se respetarán los horarios de restricción establecidos en la presente norma, para el tránsito de los camiones afectos según sus propias características.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra de la documentación que acredite la exigencia por parte del Titular, del cumplimiento de lo establecido en el presente Decreto en los contratos con los contratistas que realizarán el servicio de transporte.
Forma de control y seguimiento	Revisión del registro en obra con la documentación indicada.
Referencia al ICE para mayores detalles	Punto 8.2.13 del ICE.

7.15. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad.

Norma	D.F.L. N°850/1998 del Ministerio de Obras Públicas. Fija el texto
-------	---



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147194287>

	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	<ul style="list-style-type: none"> • El Titular exigirá en los contratos a los contratistas que realizarán el servicio de transporte, el cumplimiento a los permisos y autorizaciones contenidas en el presente Decreto. • En caso que el Proyecto requiera el transporte de maquinarias u otros objetos indivisibles, que excedan los pesos o dimensiones permitidos, se solicitará la autorización correspondiente a la Dirección de Vialidad, junto con el pago previo de los derechos respectivos.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro en obra con la documentación que acredite la exigencia por parte del Titular, del cumplimiento de las exigencias del presente Decreto en los contratos con los contratistas que realizarán el servicio de transporte. • Registro en obra con la autorización previa de la Dirección de Vialidad, en caso que corresponda.
Forma de control y seguimiento	Revisión del registro en obra 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	Acondicionamiento del terreno.
Forma de cumplimiento	En caso que, durante la construcción del Proyecto, se efectuasen hallazgos arqueológicos o paleontológicos, se procederá según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales, sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas y Paleontológicas y el artículo 23 del D.S. N° 484/1990, del MINEDUC, paralizando completamente las obras en el frente de trabajo, informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales 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 de que corresponda, registro de los hallazgos declarados. • Registro en obra que acredite 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147194287>

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 Proyecto de aguas lluvia	
Impacto asociado	Recursos hídricos.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Condición o exigencia	La DOH, Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N° 1305, de fecha 11 de diciembre de 2019, se pronuncia conforme y señala lo siguiente: <i>“El proyecto de solución de aguas lluvia, deberá considerar y aplicar un 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 10.2.1 del ICE.

8.2. Condición o exigencia Ruido	
Impacto asociado	Ruido.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
Condición o exigencia	La SEREMI de Salud Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N° 907, de fecha 24 de febrero de 2020, se pronuncia conforme y señala lo siguiente: <i>“1. NORMATIVA APLICABLE 1.1 RUIDOS 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 en todos los documentos de la DIA y su Adenda, cumpliendo en todo momento los límites máximos permitidos de la norma de ruido ambiental vigente D.S. N°38/11 del MMA “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>
Referencia al ICE para mayores detalles	Punto 10.2.2 del ICE.

8.3. Condición o exigencia Vialidad	
Impacto asociado	Vialidad.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Condición o exigencia	El SERVIU Metropolitano, en su oficio ORD. N° 2138, de fecha 28 de febrero de 2020, se pronuncia conforme y señala lo siguiente: <i>“Sin embargo, se deberá tener presente que los proyectos de pavimentación y aguas lluvias en vías públicas, previo a su ejecución, deberán ser presentados a revisión y aprobación en el SERVIU Metropolitano, teniendo presente la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y la Ordenanza del Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS). Para esta etapa se deberá tener presente lo siguiente:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Los accesos por la Av. Zañartu, deberá operar de manera unidireccional, separando el ingreso del egreso, de manera de no afectar a la vialidad de paso.”.</i>
Referencia al ICE para	Punto 10.2.3 del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147194287>

mayores detalles	
------------------	--

8.4. Condición o exigencia Suministro de agua potable y alcantarillado	
Impacto asociado	Recursos hídricos.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Condición o exigencia	La Superintendencia de Servicios Sanitarios, en su oficio ORD. N° 115, de fecha 26 de febrero de 2020, se pronuncia conforme y señala lo siguiente: <i>“Se deberá contar con un certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado vigente, con al menos 6 meses previo a la fecha de inicio de la etapa de construcción.”</i>
Referencia al ICE para mayores detalles	Punto 10.2.4 del ICE.

8.5. Condición o exigencia Transporte y vialidad	
Impacto asociado	Transporte y vialidad.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Condición o exigencia	La SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD.AGD N° 2099, de fecha 06 de marzo de 2020, se pronuncia conforme, condicionado a: <i>“1. El Titular deberá materializar todas las medidas de mitigación que han sido aprobadas en el EISTU según el ORD.SM/AGD/N° 1332 del 7 de febrero de 2020, antes de la recepción final de las obras. 2. Ninguna de las medidas de mitigación comprometidas en el EISTU, podrán ser utilizadas como compromisos ambientales voluntarios. 3. Los datos entre el ESITU y la DIA deben ser concordantes en todo momento y corresponder al mismo proyecto. 4. Cualquier cambio del proyecto que tenga relación con lo evaluado en el EISTU, deberá ser ingresado a esta Secretaría Regional Ministerial para su evaluación y eventual aprobación por parte de la ventanilla única de transporte. 5. 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. 6. No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto. 7 Se deben habilitar zonas de estacionamientos y áreas de carga y descarga, al interior del terreno del proyecto, de manera tal que no afecte la vialidad pública. 8. Para la fase de construcción se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada. 9. Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día. 10. Se privilegiará el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita. 11. El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones. 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. 13. Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones. 14. Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.”</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147194287>

	<p>15. No se realizará acopio de materiales en la vía pública. (...)</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 de Tránsito y sus Anexos.”</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Punto 10.2.5 del ICE.

8.6. Condición o exigencia Emisiones atmosféricas													
Impacto asociado	Emisiones atmosféricas.												
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.												
Condición o exigencia	<p>La SEREMI del Medio Ambiente, de la Región Metropolitana de Santiago, en su oficio N° 372, de fecha 09 de junio de 2020, se pronunció conforme, condicionado a:</p> <p>“Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente, que "Establece Plan de Prevención y Descontaminación para la Región Metropolitana":</p> <p><i>1-El Titular deberá presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente RM, un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10, en formato digital, considerando un aumento del 120% en las emisiones según lo establecido en el artículo 64 del DS 31/2016 (MMA). Las cantidades a compensar por año cronológico se presentan a continuación en la Tabla 1:</i></p> <p style="text-align: center;">Tabla 1: Emisiones de MP10 equivalente a compensar del proyecto “Condominio Zañartu”</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>MP10eq [ton/año]</th> <th>MP10eq al 120% [ton/año]</th> <th>Porcentaje de MP10eq por combustión</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>4,468</td> <td>5,362</td> <td>20,98%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3,074</td> <td>3,688</td> <td>29,30%</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Tabla 5.1, Tabla 5.2 y Tabla 5.3 del Anexo de Emisiones de la Adenda Complementaria.</p> <p>Además, según se indica en el Artículo 63 del DS N° 31/2016, las medidas de compensación deberán cumplir los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medibles, esto es, que permitan cuantificar la reducción de las emisiones que se produzca a consecuencia de ellas. • Verificables, esto es, que generen una reducción de emisiones que se pueda cuantificar con posterioridad de la implementación. • Adicionales, entendiéndose por tal que las medidas propuestas no respondan a otras obligaciones a que esté sujeto el titular, o bien, que no correspondan a una acción que conocidamente será llevada a efecto por la autoridad pública o particulares. • Permanentes, entendiéndose por tal que la rebaja permanezca por el período en que el proyecto está obligado a reducir emisiones. <p>Finalmente, cabe señalar que el Art. 64 del D.S. 31/2016 exige que los proyectos evaluados que sean aprobados con exigencias de compensación de emisiones, sólo podrán dar inicio a la ejecución del proyecto o actividad al contar con la aprobación del respectivo Programa de Compensación de Emisiones.”</p>	Año	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	Porcentaje de MP10eq por combustión	1	4,468	5,362	20,98%	3	3,074	3,688	29,30%
Año	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	Porcentaje de MP10eq por combustión										
1	4,468	5,362	20,98%										
3	3,074	3,688	29,30%										
Referencia al ICE para mayores detalles	Punto 10.2.6 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 Área verde con plantación de árboles nativos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147194287>

Impacto asociado	Emisiones atmosféricas y recurso hídrico.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Contribuir con la disminución de la contaminación atmosférica y disminuir el consumo de agua para la mantención de las áreas verdes del Proyecto. <u>Descripción:</u> Se priorizará la plantación de árboles nativos en las áreas verdes del Proyecto. <u>Justificación:</u> Permitirá disminuir la contaminación atmosférica y el consumo de agua del Proyecto en la fase de operación
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> En las áreas verdes del Proyecto. <u>Forma:</u> En las áreas verdes del Proyecto se priorizarán la utilización de especies nativas como Peumo, Quillay, Algarrobo, entre otras, de bajo consumo hídrico. <u>Oportunidad:</u> Durante la fase de construcción y antes de la recepción final por parte de la Ilustre Municipalidad de Ñuñoa.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro fotográfico que acredite las plantaciones de árboles nativos en las áreas verdes del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Revisión del registro en obra con la documentación indicada.
Referencia al ICE para mayores detalles	Punto 10.1.1 del ICE.

9.2. Compromiso ambiental voluntario Reunión con bomberos para revisar el plan de evacuación

Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Detectar posibles fallas en el plan de evacuación del Proyecto. <u>Descripción:</u> Se realizará una reunión con bomberos para la revisión del plan de evacuación del Proyecto. <u>Justificación:</u> Permitirá mejorar el plan de evacuación del Proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Área de emplazamiento del Proyecto. <u>Forma:</u> Se realizará una reunión con bomberos con el objeto de revisar y mejorar el plan de evacuación del Proyecto. <u>Oportunidad:</u> Durante la fase de construcción.
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Carta con las observaciones realizadas al plan de evacuación o documentos que acredite la realización de la reunión con bomberos. • En caso que corresponda, la generación del plan de evacuación corregido.
Forma de control y seguimiento	Revisión del registro en obra con la documentación indicada.
Referencia al ICE para mayores detalles	Punto 10.1.2 del ICE.

9.3. Compromiso ambiental voluntario Materialización de punto limpio

Impacto asociado	Residuos sólidos.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Contribuir al aumento en el reciclaje de residuos en el Proyecto durante la fase de operación. <u>Descripción:</u> Se materializará un punto limpio al interior del Proyecto y bandejas ecológicas en cada piso de los edificios, para segregar los residuos como: plásticos, papel y vidrio. <u>Justificación:</u> Permitirá incentivar el reciclaje durante la fase de operación del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147194287>

Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Las bandejas ecológicas se ubicarán en cada piso de los edificios del Proyecto y el punto limpio se emplazará al interior del terreno del Proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> En cada piso se implementarán bandejas ecológicas, que consisten en gabinetes ubicados al costado de los ductos de basura, donde cada habitante podrá segregar sus residuos en vidrio, plástico o cartón, diferenciándolos de la basura común. Además, se implementará un punto limpio, que tendrá contenedores debidamente etiquetados para la segregación de residuos. Para lo anterior, se coordinará previamente con la SEREMI de Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago y la Ilustre Municipalidad de Ñuñoa.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Durante la fase de construcción y el punto limpio estará operativo antes del inicio de la fase de operación.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro que acredite la materialización del punto limpio al interior del Proyecto antes del inicio de la fase de operación.
Forma de control y seguimiento	Revisión del registro en obra con la documentación indicada.
Referencia al ICE para mayores detalles	Punto 10.1.3 del ICE.

9.4. Compromiso ambiental voluntario Plan de comunicación	
Impacto asociado	Medio humano y ruido.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Informar a la comunidad de las actividades de mayor emisión de ruido del Proyecto y establecer un canal de comunicación con la comunidad.</p> <p><u>Descripción:</u> Se instalará un letrero informativo en el acceso de la obra y se implementarán para la comunidad dos vías de comunicación con el Titular: En la obra y a través de una línea telefónica o correo electrónico.</p> <p><u>Justificación:</u> Permitirá mantener informado a la comunidad sobre el Proyecto y resolver posibles reclamos que presenten la comunidad.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> El letrero informativo y el libro de reclamos o sugerencias estarán instalados en un lugar visible, en el acceso a la obra.</p> <p><u>Forma:</u> Se instalará un letrero informativo en el acceso a la obra, que tendrá la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fuentes emisoras de ruido. • Medidas de control. • Plazos de la obra. • Plazo de las faenas ruidosas. <p>Para la recepción de reclamos o sugerencias por parte de la comunidad, se habilitarán las siguientes vías:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durante la construcción habrá un ITO o gestor ambiental, quien canalizará todas las inquietudes que presenten la comunidad, con un tiempo de respuesta de 48 horas como máximo. Este encargado realizará un informe semanal dirigido al constructor del Proyecto, indicando las consultas e inquietudes efectuadas por la comunidad, además de incorporar las posibles soluciones que se ejecutarán. • Estará a disposición de la comunidad una línea telefónica exclusiva y un correo electrónico exclusivo, con el objetivo de facilitar a la comunidad, la comunicación con los encargados del Proyecto. El número de teléfono y el correo electrónico se encontrará publicado en el letrero informativo que se ubicará en el acceso de la obra. <p><u>Oportunidad:</u> Durante todo el período de la fase de construcción.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Instalación del letrero informativo en el acceso de la obra. • Mantenimiento del libro de reclamo en la obra. • Registro en obra con las consultas e inquietudes efectuadas por la comunidad, en conjunto con sus respuestas, en un plazo no mayor a



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147194287>

	48 horas, y la documentación que acredite la implementación de las soluciones propuestas.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Verificación periódica del letrero informativo y el libro de reclamos. • Revisión del registro en obra con la documentación indicada.
Referencia al ICE para mayores detalles	Punto 10.1.4 del ICE.

9.5. Compromiso ambiental voluntario Punto de carga eléctrica para electromovilidad en los estacionamientos residenciales	
Impacto asociado	Emisiones atmosféricas.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Incentivar el uso de energías limpias.</p> <p><u>Descripción:</u> Se instalarán puntos de carga eléctrica en los estacionamientos para vehículos del Proyecto.</p> <p><u>Justificación:</u> Permitirá promover el uso de vehículos eléctricos en la Región Metropolitana de Santiago.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> En los estacionamientos para vehículos de los edificios del Proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Se instalarán 5 puntos de carga eléctrica, que contarán con sistema de electrolinería para traspasar el costo de la energía al propietario del vehículo. Este sistema será gestionado por la Administración de los edificios.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Durante la fase de construcción y los puntos de carga eléctrica estarán operativos antes del inicio de la fase de operación.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro en obra que acredite la operatividad de los puntos de carga eléctrica.
Forma de control y seguimiento	Revisión del registro en obra con la documentación indicada.
Referencia al ICE para mayores detalles	Punto 10.1.5 del ICE.

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

10.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS

10.1.1. Riesgo o contingencia Derrame de sustancias y residuos peligrosos	
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"> • Toda faena deberá poseer un archivo con Hojas de Seguridad (HDS) de los productos según la norma NCh 2190. • Mantener las sustancias peligrosas al interior de la bodega destinada para el almacenamiento temporal de este tipo de sustancias. • Mantener los residuos peligrosos al interior de la bodega destinada para el almacenamiento temporal de este tipo de residuos. • Disponer en <i>stock</i>, en un sector de libre acceso y señalizado, los elementos de contención de derrames. • Mantener señalizados los lugares de ubicación de los equipos de extinción portátiles, con accesos despejados, libres de obstáculos. • Establecer capacitaciones continuas al personal respecto a los procedimientos y materiales a emplear para la contención de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147194287>

	<p>derrames.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementar planes de contención y reparación del suelo contaminado por derrame de sustancias. • Revisar de manera permanente los recipientes contenedores de basura tipo domiciliaria y peligrosa, con la finalidad de verificarlos y, en caso de deterioro, proceder al recambio.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Será responsabilidad del Encargado de Prevención de Riesgos y Medio Ambiente de la obra mantener actualizado el registro de las HDS durante todo el desarrollo de la faena. • Se contará con un registro de las capacitaciones realizadas y de la implementación de las medidas del plan de prevención de contingencias, con registro fotográfico, lista de asistencia, entre otros.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 2 y Anexo 3 de la Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • Cualquier persona que detecte una fuga o esté presente ante el derrame de alguna sustancia peligrosa, deberá informar de inmediato a su supervisor directo, quien dará aviso al Encargado de Prevención de Riesgos y al Encargado de Calidad especificando el sector o lugar donde ha ocurrido. También se dará aviso al personal municipal, tanto de seguridad, como de las direcciones de medio ambiente y obras. • Revisar la Hoja de Seguridad (HDS) del producto derramado y verificar las medidas de control especificadas, tanto para el personal como para el entorno. El Administrador de la Obra autorizar la intervención, una vez cumplidos los requisitos de resguardo y protección indicados en la HDS. • El material neutralizado, según las especificaciones mencionadas en la HDS correspondiente, se recogerá del lugar para su traslado a un sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud. • Se procurará aislar el sector con cinta de peligro. • No se deberá limpiar un derrame si el producto está reaccionando, hace ruido, humea, emite gas o se está quemando. Si hay otros indicios que está ocurriendo una reacción química, se evacuará inmediatamente el área y se informará a la jefatura directa. • Apagar todo equipo o fuente de ignición (si el producto es inflamable). • Bloquear el flujo de materiales derramados con bolsas de arena, trapos u otro elemento absorbente, evitando que el residuo alcance alcantarillas. • Cubrir y cerrar los sumideros de aguas lluvias y las alcantarillas sanitarias, en caso de encontrarse cerca al área del derrame. • Detener la fuga o el derrame lo antes posible, regresando el recipiente a la posición vertical (si aplica), tapando el punto donde se está filtrando el líquido, cerrando la válvula o una manguera con fuga, o colocando en el lugar un recipiente para recuperar el producto. • De manera posterior al control del derrame, los residuos recuperados y el material impregnado (material absorbente) serán almacenados en contenedores con tapa, al interior de la bodega de residuos peligrosos. • Los residuos recuperados y almacenados serán trasladados a un sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud. El Titular mantendrá un registro de la disposición final de estos residuos en la obra. • Ante la eventualidad que un derrame se descargue o se encuentre cercano a algún sumidero de aguas lluvias,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147194287>

	<p>alcantarillado o fuente de agua potable, se informará de forma inmediata a carabineros y bomberos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si el material derramado tiene características inflamables según la HDS, se deberá retirar el material del suelo hasta una profundidad de 10 cm por debajo el nivel afectado, en caso que el derrame ocurra en terreno natural. • Se deberá evitar cualquier fuente de chispas, llamas o superficies calientes cercanas al lugar de derrame. • En cuanto a la limpieza y disposición de residuos generados, se deberán tomar las siguientes acciones: <ul style="list-style-type: none"> ○ El material de contención deberá ser recogido con pala y escobillón, minimizando la generación de polvo y dispuesto en un recipiente limpio, siendo tapado y rotulado como residuo peligroso, e identificando claramente el residuo que contiene. ○ Todo el equipo de contención, limpieza y de protección personal deberá ser revisado y descontaminado para su reutilización. Si lo anterior no es factible, deberá desecharse como residuo peligroso. <p>Ante la eventualidad que se produzca una emergencia de derrame o vertido accidental que pueda afectar los recursos hídricos subterráneo y/o superficiales, se informará de manera inmediata a la Dirección General de Aguas de la Región Metropolitana de Santiago, señalando lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. iii. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado, y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. iv. En caso de ser necesario, implementar un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, incluyendo metodología y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la DGA (solo en caso de accidentes).
<p>Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia</p>	<p>Una vez finalizado la situación de emergencia, en un plazo no superior a 48 horas, se procederá a elaborar un “Informe Preliminar de Emergencia y/o Contingencias”, que será presentado a la Superintendencia de Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente. El informe deberá incluir los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa, fecha, hora, sustancia, residuos, emisiones al aire, duración del evento, acciones de control ejecutadas, personas afectadas, entre otros). • La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). • La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnica(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). • Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una emergencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, que deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.
<p>Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada</p>	<p>Anexo 2 y Anexo 3 de la Adenda Complementaria.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147194287>

10.1.2. 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"> • Mantener maquinarias y equipos bajo las normas de seguridad existente. • Mantener el orden y aseo, especialmente en faenas donde se desarrollen actividades generadoras de residuos peligrosos. • Verificar que las vías de evacuación y los sistemas y equipos de combate de incendio se mantengan libres de obstáculos y bien señalizados. • Todo lugar de trabajo en que exista algún riesgo de incendio, ya sea por la estructura del edificio o por la naturaleza del trabajo que se realiza, deberá contar con extintores de incendio del tipo adecuado a los materiales combustibles o inflamables que existan o se manipulen. • El número total de extintores dependerá de la superficie a proteger, y cumplirá con lo establecido en el artículo 46 del D.S. N° 594/1999, del MINSAL. • Los extintores ubicados a la intemperie se ubicarán en un nicho o gabinete que los proteja de cambios climáticos y que permita su retiro expedito. Podrá tener una puerta de vidrio simple, fácil de romper en caso de emergencia. • Capacitación al personal respecto al correcto uso y empleo de equipos de extinción portátil, y de los residuos que se manejarán. • Verificar que el almacenamiento y transporte de sustancias combustibles e inflamables, cumplan con las normas establecidas, envases metálicos, rotulados y con tapa cierre de seguridad. • Se realizarán simulacros.
Forma de control y seguimiento	Se contará con un registro de las capacitaciones realizadas y de la implementación de las medidas del plan de prevención de contingencias, con registro fotográfico, lista de asistencia, entre otros.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 2 y Anexo 3 de la Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • En caso de detectar humo o llama, se dará aviso de alerta de emergencia a viva voz y/o por el medio de comunicación más cercano (teléfono, radio, entre otros). • Si existe un principio de incendio, la o las personas que lo detecten, deberán, si es posible, controlarlo por medio del uso de extintor. Los extintores portátiles sólo deben ser utilizados para controlar amagos y no incendios declarados. En forma paralela se deberá llamar a Bomberos. • Cortar la energía eléctrica y gas, si existen. • No abrir puertas ni ventanas. • Detener el aire acondicionado o ventiladores, si existen. • Si es necesario evacuar, se deberá interrumpir completamente las actividades. • Se dará aviso al personal municipal tanto de seguridad, como de las direcciones de medio ambiente y obras. • El encargado de la seguridad en la obra o el prevencionista de riesgo no podrán, bajo ninguna circunstancia o por propia iniciativa, instruir o sugerir el reingreso del personal a la obra, en los lugares de trabajo, sin el informe explícito de ausencia de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147194287>

	riesgo, emanada por parte de bomberos y del encargado responsable de la estabilidad estructural de la obra.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Una vez finalizado la situación de emergencia, en un plazo no superior a 48 horas, se procederá a elaborar un “Informe Preliminar de Emergencia y/o Contingencias”, que será presentado a la Superintendencia de Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente. El informe deberá incluir los siguientes puntos: <ul style="list-style-type: none"> • Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa, fecha, hora, sustancia, residuos, emisiones al aire, duración del evento, acciones de control ejecutadas, personas afectadas, entre otros). • La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). • La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnica(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). • Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una emergencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, que deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 2 y Anexo 3 de la Adenda Complementaria.

10.1.3. Riesgo o contingencia Afloramiento de aguas subterráneas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Parte, obra o acción asociada	Acondicionamiento del terreno.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • Detener las actividades en el frente de trabajo. • Excavar por el costado de las obras que presenta el alumbramiento, una zanja del largo necesario para reincorporar el recurso hídrico a su medio. • En caso que la zanja no sea capaz de reincorporar el flujo de agua a su medio, se construirá un pozo de absorción (o más de ser necesario). • Verificación de la calidad del agua previa a su infiltración. • El Titular y/o sus contratistas deberán dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 horas, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades: <ol style="list-style-type: none"> i. Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final. ii. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento. iii. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un informe que detalle los hechos. A su vez se deberá adjuntar imágenes fotográficas (con fecha), descripción de los procedimientos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147194287>

	<p>seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).</p> <p>iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.</p> <p>v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 horas.</p> <p>Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva.</p>
<p>Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia</p>	<p>Una vez finalizado la situación de emergencia, en un plazo no superior a 48 horas, se procederá a elaborar un “Informe Preliminar de Emergencia y/o Contingencias”, que será presentado a la Superintendencia de Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente. El informe deberá incluir los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa, fecha, hora, sustancia, residuos, emisiones al aire, duración del evento, acciones de control ejecutadas, personas afectadas, entre otros). • La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). • La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnica(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). • Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una emergencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, que deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.
<p>Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada</p>	<p>Anexo 2 y Anexo 3 de la Adenda Complementaria.</p>

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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147194287>

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 “Condominio Zañartu” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

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

17. Que, el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental, Región Metropolitana de Santiago, la ocurrencia de cambios de titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo a lo establecido en el inciso tercero del artículo 162 y artículo 163, ambos del D.S. N° 40/2012, del MMA.

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 D.S. N° 40/2012, del MMA, 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 “Condominio Zañartu”, de Montalva Quindos Desarrollo Inmobiliario S.A.

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

3°. Certificar que el proyecto “Condominio Zañartu” 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 “Condominio Zañartu” 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147194287>

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

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

AVM/CQR/JMM/CHSL

Distribución:

Javier Enrique Rivera Rentzsch <jr@mq.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 Ñuñoa <azarhi@nuñoa.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 <mjerrazuriz@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>
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/2147194287>