

Califica Ambientalmente el Proyecto “Edificio Vicuña Mackenna 1432”
Resolución Exenta N°

Santiago

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA) admitida a trámite con fecha 26 de septiembre de 2018 mediante Resolución Exenta N° 340/2018 de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, su Adenda de fecha 26 de abril de 2019 y su Adenda Complementaria de fecha 28 de junio de 2019 del Proyecto “Edificio Vicuña Mackenna 1432” presentado por Arrendamientos Vicuña Mackenna Mil Cuatrocientos Veintiocho SpA.

2°. Los pronunciamientos y observaciones de los órganos de la administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA, que se detallan en el Capítulo 3 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE) de la DIA del Proyecto “Edificio Vicuña Mackenna 1432”.

3°. El Acta de Evaluación N° 9/2018 de fecha 9 de octubre de 2018 y el Acta de Evaluación N° 2/2019 de fecha 23 de julio de 2019, ambas del Comité Técnico de la Región Metropolitana.

4°. El ICE de la DIA del Proyecto “Edificio Vicuña Mackenna 1432” de fecha 26 de julio de 2019.

5°. El acuerdo de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de fecha 5 de agosto de 2019.

6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del Proyecto “Edificio Vicuña Mackenna 1432”.

7°. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento del SEIA); la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en el Decreto Supremo N° 428 de fecha 11 de marzo de 2018 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública; en la Res. N° 669 de fecha 13 de agosto de 2018, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental; y en la Resolución N° 7/2019 de fecha 26 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

1°. Que Arrendamientos Vicuña Mackenna Mil Cuatrocientos Veintiocho SpA (en adelante, el Titular) ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del Proyecto “Edificio Vicuña Mackenna 1432” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Arrendamientos Vicuña Mackenna Mil Cuatrocientos Veintiocho SpA.
Rut	76.570.359-K
Domicilio	Flor de Azucenas N° 111, piso 3, comuna de Las Condes, Región Metropolitana.
Teléfono	+56 2 25973208
Nombre representante legal	Cristian Ignacio Retamal Mandujano
Rut representante legal	10.831.307-2
Domicilio representante legal	Flor de Azucenas N° 111, piso 3, comuna de Las Condes, Región Metropolitana.
Teléfono representante legal	+56 2 2726.2100
Correo electrónico Titular o representante legal	dfaundez@eurocorp.cl

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 26 de julio de 2019, el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Metropolitana ha recomendado aprobar el Proyecto, considerando que:

- Cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable;
- Cumple con los requisitos contenidos en los Permisos Ambientales Sectoriales Mixtos señalados en los artículos 140 y 142 del D.S. N° 40/2012 MMA;
- No genera los efectos características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

3°. Que, en sesión de fecha 5 de agosto de 2019, la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana acordó calificar favorablemente el Proyecto “Edificio Vicuña Mackenna 1432”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 26 de julio de 2019, el cual forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

4°. Que, según lo señalado en la DIA y sus anexos, en su Adenda y 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	Construcción de dos edificios, donde el edificio norte posee 31 pisos de altura más piso de cubierta y el edificio sur posee 25 pisos de altura más un piso de cubierta, sumando ambos un total de 778 viviendas y 534 estacionamientos en la comuna de Ñuñoa.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	<p>Tipología principal: De acuerdo al artículo 10 de la Ley 19.300 y al artículo 3 del Reglamento del SEIA, 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 (7 ha) o consulten la construcción de trescientas (300) o más viviendas”.</i></p> <p>El Proyecto inmobiliario contempla la construcción de 778 viviendas en una superficie de 0,8757 hectáreas.</p> <p>Tipología Secundaria: No tiene.</p>		
Vida útil	Indefinida.		
Monto de inversión	USD \$ 1.485.000 (un millón cuatrocientos ochenta y cinco mil dólares).		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	Excavación masiva.		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	El Proyecto no se desarrollará por etapas.
		[X]	
Proyecto modifica un Proyecto o actividad	Si	No	El Proyecto corresponde a un Proyecto nuevo, por lo que no modifica algún Proyecto o actividad.
		[X]	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2144014035>

Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	No aplica.
		[X]	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO	
División político-administrativa	El Proyecto se ubica en Av. Vicuña Mackenna N° 1426-1430-1432-1452, comuna de Ñuñoa, provincia de Santiago, Región Metropolitana.
Descripción de la localización	El Proyecto se emplaza en la zona Z-1 del Plan Regulador Comunal (PRC) de Ñuñoa, cuyo uso de suelo permitido es residencial y equipamiento.
Superficie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Superficie de terreno: 8.757,82 m². ▪ Superficie construida: 47.837,00 m².
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Centroide: Norte 6.296.408, Este: 348.771
Caminos de acceso	Fases de construcción y operación por Av. Vicuña Mackenna N° 1426-1430-1432-1452, comuna de Ñuñoa, provincia de Santiago, Región Metropolitana.
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	<input type="checkbox"/> Acápite A.3 de la DIA, "Localización". <input type="checkbox"/> Anexo 3 de la DIA, "Planos" (incluye archivos KMZ). <input type="checkbox"/> Anexo 2 de la Adenda, "Planos".

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO	
4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
4.3.1. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO.	
4.3.1.1 PARTES Y OBRAS	
Nombre	Descripción
Demolición	<p>En esta etapa, se llevará a cabo la demolición y desmantelamiento de edificaciones existentes (galpones deshabitados). La actividad será aplicable a prácticamente la totalidad de la superficie del predio. Se estima que el periodo en que se realiza la actividad corresponda a un mes. En esta actividad no existirán sustancias explosivas a almacenar.</p> <p>Durante estas obras, se contempla desmantelar y retirar todos los elementos no estructurales que se encuentren en el lugar, como muebles, puertas, ventanas, vidrios, planchas de cubierta, etc. Posteriormente se procederá con la demolición de los elementos estructurales de las edificaciones existentes.</p> <p>La demolición se llevará a cabo sin intervenir ni afectar el bien de uso público, ni a la propiedad privada de los sectores aledaños y se realizará por medio de los métodos de desmantelamiento, demolición manual y demolición mecánica, antes indicados.</p> <p>Se adoptarán las medidas adecuadas para mitigar la generación de polvo, para lo que se implementará una malla tipo <i>raschel</i> o similar y se humectarán las cargas de los vehículos que transporten el material de escombros producto de la actividad a realizar.</p> <p>La faena de demolición cumplirá con la reglamentación vigente respecto a las emisiones de polvo, material particulado, emisiones de ruido, paralización de los trabajos y toda otra disposición permanente o transitoria que la pudiera afectar.</p> <p>Adicionalmente, y previo a cada demolición, cada área se desratizará por medio de la subcontratación de una empresa competente y autorizada para tal efecto, manteniendo a la vista tanto el permiso como el certificado de desratización.</p>
Instalación de faenas	<p>En esta actividad, se llevará a cabo la habilitación de zonas de carga y descarga, señalizaciones al interior y exterior del predio, de modo de prepararlo para la construcción. Los servicios sanitarios (baños químicos, duchas, lavatorios) serán implementados de acuerdo al Decreto Supremo N° 594/1999 del Ministerio de Salud, "Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas de los Lugares de Trabajo".</p> <p>La instalación de faenas comprende también la instalación de galpones para el corte de fierros y bodegas de acopio de materiales, todos construidos de material OSB, base de <i>radier</i> y techados con material zincalum.</p> <p>En el Anexo 2 de la Adenda, se encuentra disponible el Plano de instalación de faenas.</p>
Preparación del terreno y escarpe	<p>Previo al inicio de las excavaciones, se efectuará el escarpe del estrato superior de material vegetal en toda la superficie del terreno del Proyecto (8.757,82 m²), considerando una profundidad de capa vegetal de 30 cm. Se generará un volumen de 2.627,35 m³ con un esponjamiento de 20% de acuerdo a la NCh. 353 Of. 2000, tabla 2 se estima un volumen total de tierra proveniente de esta actividad de 3.152,82 m³ (valor ya esponjado), para definir la ubicación de todas las obras contempladas. El material a descartar será dispuesto en botadero previamente establecido y autorizado por la autoridad.</p>
Perforación	Corresponde a las actividades para la realización de pozo y sondaje necesario para

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2144014035>

	<p>determinar la mecánica de suelo para la construcción del Proyecto. De acuerdo al estudio de mecánica de suelos adjunto en el Anexo 4 “Estudios” de la DIA, se realizó la excavación de 4 pozos de reconocimiento de 12 metros el 19 de febrero de 2018, con el objeto de determinar las propiedades geotécnicas del suelo de fundación, y los parámetros para el diseño estructural de los pavimentos interiores.</p> <p>En relación a la presencia de napa freática, no se detectó nivel freático en las profundidades exploradas. En este sentido, se espera que el nivel freático se encuentra entre los 45 a 60 metros de profundidad.</p>
Sozalzado	<p>El sistema de sozalzado consiste en la construcción de columnas de hormigón bajo los muros medianeros, las que servirán de apoyo para sostener el muro y traspasará su carga al terreno bajo el nivel de subterráneos a construir. Además, estas columnas sostienen el terreno permitiendo efectuar una excavación vertical. Se estima un tiempo de duración de 1 mes para la realización de esta actividad.</p>
Excavación	<p>Las excavaciones se ejecutarán conforme a las dimensiones, cotas y pendientes establecidas en los planos. Todo lo anterior, previo a la instalación en obra de los elementos de seguridad necesarios. El material procedente de las excavaciones será dispuesto en botadero autorizado por la autoridad pertinente. Se utilizará una retroexcavadora cuyo rendimiento es de 30 m³/h, de acuerdo al estudio atmosférico corregido, incluido en Anexo 5 de la Adenda. La cubicación se encuentra disponible en Tabla 3 de dicho anexo.</p>
Obra gruesa	<p>Corresponde a la construcción de pilares, muros, cubierta del edificio y fundaciones, la que comprende el mayor requerimiento de mano de obra, con una duración de 17 meses.</p> <p>La construcción de los edificios se realiza de forma consecutiva y en base a hormigón armado, donde el abastecimiento se realizará mediante camiones betoneros o <i>mixer</i> de 8 m³ de capacidad.</p> <p>Esta actividad continuará después de haber realizado las excavaciones y contempla la ejecución de las siguientes actividades: fundaciones y cimientos, sobrecimientos, estructuras de hormigón, estructuras metálicas, instalaciones, rellenos interiores, albañilerías, estructura de techumbre, pavimentación, entre otros.</p> <p>Para los edificios y subterráneos se considera como sistema de apoyo fundación, cimiento bajo muros y zapatas aisladas bajo pilares unidas por vigas o cadenas de fundación.</p>
Terminaciones	<p>Consiste en la ejecución de las terminaciones de los diferentes niveles, incluyendo obras e instalaciones tendientes a habilitar los recintos para su uso, tales como pavimentos interiores, luminarias, artefactos, pinturas y revestimientos de pisos y muros, etc.</p> <p>La presente actividad selecciona diversos insumos para cada uno de los diferentes sitios presentes en el Proyecto los que han sido considerados en la Tabla 3 del Estudio atmosférico corregido disponible en Anexo 5 de la Adenda, en la columna “Otros Materiales”.</p>
4.3.1.2 ACCIONES	
Nombre	Descripción
Carga y volteo	<p>La actividad de carga y descarga de material se realizará mediante lo extraído por la excavadora al camión tolva y siguiendo las normativas vinculadas a esta actividad. Las acciones preventivas por ejecutar en esta actividad son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Cubrir acopios: cubrir los acopios de material granular con lonas de material plástico o textil hasta su retiro. Usar humectación si es necesario. ✓ Minimizar altura de descarga: minimizar la altura de descarga del material hacia la tolva al utilizar maquinaria. ✓ No recargar tolva de camiones: cargar el material o residuo hasta 10 cm bajo línea de superficie de la tolva con el objetivo de minimizar la emisión de material particulado y evitar la caída durante el trayecto. ✓ Minimizar permanencia de acopios en obra: limitar, mediante una adecuada programación de actividades, el tiempo de exposición del material removido. ✓ Extremar medidas de mitigación en episodios de contingencia ambiental: aumentar el programa de humectación y evitar disponer residuos en botaderos y realizar excavaciones en días de alerta, preemergencia y emergencia ambiental.
Movimiento de maquinaria, equipos y camiones	<p>Se contempla el desplazamiento de maquinarias y camiones en el área de construcción. Se considera el movimiento de: retroexcavadora, camiones tolva, grúa y bomba hormigonera, entre otros. La tabla 7 de la DIA presenta los equipos y maquinarias a utilizar durante la fase de construcción.</p>
Flujos vehiculares	<p>En obra existirá un registro de carácter permanente sobre el ingreso y egreso de camiones, indicando la actividad y las frecuencias de estos.</p> <p>En todo momento se dará cumplimiento al Decreto Supremo N° 18/2001 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que impone restricciones a la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio.</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2144014035>

	<p>Además, se dará cumplimiento del Decreto Supremo N° 158/80 del Ministerio de Obras Públicas, que fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos, estableciendo pesos por eje, rodado y toneladas; al igual que del Decreto Supremo N° 200/1993 del Ministerio de Obras Públicas que establece pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país.</p> <p>La circulación de camiones ocurrirá entre las horas fuera del horario punta de cualquier día de la semana. Además, se evitará la circulación de camiones relacionados con la obra del Proyecto en las horas de alto flujo vehicular de (7:00 a 9:00 horas y de 18:00 a 20:00 horas) con el objeto de evitar mayor congestión respecto de la situación actual de Ñuñoa.</p> <p>En las obras que se realicen en la vía pública, el Titular considerará lo establecido 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>																		
4.3.2 SUMINISTROS BÁSICOS																			
Abastecimiento de Agua Potable y Servicios Higiénicos	<p>Para el abastecimiento de agua potable y descarga de aguas servidas, se conectará a la red existente en el interior de predio. Se dará cumpliendo en todo momento con los requisitos estipulados en el Decreto Supremo N° 594/1999 del Ministerio de Salud, “Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo”. El Titular es responsable de cancelar la facturación del servicio, indicando que el comprobante de pago se encontrará disponible en la instalación de faena ante una eventual fiscalización por parte de la autoridad.</p> <p>Respecto al servicio higiénico durante la fase de construcción, a los trabajadores que se encuentren en altura, conforme avance el estado de la obra en altura los baños químicos serán trasladados (acercándolos a quienes efectúen dichos trabajos), para así respetar las distancias que debe tener respecto a los lugares de trabajo y accesibilidad de acuerdo al Decreto Supremo N° 594/99 MINSAL. Sobre el abastecimiento de agua potable, se dispondrán en los lugares de trabajo en altura recipientes portátiles de agua potable, para garantizar y mantener la hidratación de los trabajadores durante el periodo de construcción.</p>																		
Sistema de Abastecimiento eléctrico	<p>Se realiza empalme eléctrico provisorio con la empresa del sector. Las instalaciones de electricidad que se proyecten, provisorias o permanentes, previo a su puesta en servicio, serán declaradas ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, mediante instaladores eléctricos, de la Clase correspondiente, autorizados por ésta, según lo establecido en el Decreto Supremo N° 92/1983, “Reglamento de Instaladores Eléctricos y de Electricistas de recintos de espectáculos públicos”, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, de acuerdo al procedimiento establecido en la Resolución Exenta SEC N° 1128/2006, mencionada precedentemente, y el Trámite Eléctrico TE1 “Declaración de Instalación Eléctrica Interior”. El titular se hace responsable de cancelar la facturación del servicio.</p>																		
Abastecimiento de Combustible	<p>La recarga de combustible para las maquinarias se realizará diariamente mediante la estación de servicios más cercana, o aquella con la que se realice un convenio de suministro. No existirá recarga de combustible dentro de la obra.</p>																		
4.3.3 RECURSOS NATURALES RENOVABLES																			
El Proyecto, debido a su tipología, no contempla extraer o explotar recursos naturales renovables.																			
4.3.4.1 EMISIONES A LA ATMÓSFERA																			
Nombre	Descripción																		
Emisiones	<p>El Proyecto supera los parámetros establecidos en el D.S. N° 31/2016 MMA según las emisiones equivalentes tanto para MP2,5 como para MP10, según se indica en la siguiente tabla:</p> <p style="text-align: center;">Tabla 1: Emisiones a compensar fase de construcción</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>Fase</th> <th>MP_{2,5} total (ton/año)</th> <th>MP₁₀ total (ton/año)</th> <th>MP₁₀eq [ton/año]</th> <th>Emisiones al 120%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Construcción</td> <td>1,88</td> <td>3,53</td> <td>3,53</td> <td>4,24</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Límite PPDA</td> <td>2</td> <td>2,5</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla 50 del Anexo 5 de la Adenda, “Estudio atmosférico corregido”.</p> <p>En base a lo anterior, el Proyecto debe compensar para el primer año de construcción las emisiones de MP10 equivalente, las cuales corresponden a 4,24 ton/año valor ya aumentado en 120%.</p> <p>Mayores detalles en el Anexo 5 de la Adenda en el cual el Titular presentó la actualización de la estimación de emisiones atmosféricas.</p> <p>En relación a la fase de operación, y de conformidad a los antecedentes técnicos contenidos en el “Estudio atmosférico corregido” (Anexo 5, Adenda), se concluye que el Proyecto no requiere compensar emisiones para la fase de operación.</p>	Año	Fase	MP _{2,5} total (ton/año)	MP ₁₀ total (ton/año)	MP ₁₀ eq [ton/año]	Emisiones al 120%	1	Construcción	1,88	3,53	3,53	4,24		Límite PPDA	2	2,5		
Año	Fase	MP _{2,5} total (ton/año)	MP ₁₀ total (ton/año)	MP ₁₀ eq [ton/año]	Emisiones al 120%														
1	Construcción	1,88	3,53	3,53	4,24														
	Límite PPDA	2	2,5																
La SEREMI de Medio Ambiente mediante Ord. N° 387 de fecha 15 de mayo de 2019 se pronuncia conforme condicionado a la presentación sectorial de un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP ₁₀ .																			
4.3.4.2 EMISIONES LÍQUIDAS O EFLUENTES																			
Nombre	Descripción																		

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2144014035>

Aguas Servidas	Tasa de emisión: 15 (m ³ / día). Periodo de tiempo en que se genera la emisión: Durante toda la fase de construcción. Sistema de abatimiento o control si se contempla: Serán destinadas al sistema de alcantarillado, mientras que los residuos líquidos provenientes de baños químicos serán retirados por una empresa autorizada por la SEREMI de Salud R.M.
Aguas Industriales	Tasa de emisión: 15 (m ³ / día). Periodo de tiempo en que se genera la emisión: Durante toda la fase de construcción. Sistema de abatimiento o control si se contempla: Serán destinadas al sistema de alcantarillado, mientras que los residuos líquidos provenientes de baños químicos serán retirados por una empresa autorizada por la SEREMI de Salud R.M.
4.3.4.3 EMISIONES DE RUIDO	
Nombre	Descripción
Ruido	Valor emisión: variación de nivel entre 42 dB(A) y 64 dB(A). Período de tiempo en que se genera las emisiones: 32 meses, horario diurno. Sistema de abatimiento o control: -Barrera acústica de 4,88 metros de altura. -Encierros móviles para aislar el ruido proveniente de las actividades puntuales. Todo lo anterior se plasma en el capítulo 6 del Estudio Emisiones Acústicas y Vibraciones final del Anexo 2 de la Adenda Complementaria.
4.3.4.4 OTRAS EMISIONES	
Nombre	Descripción
Vibraciones	Valor emisión: 58 VdBy 72 VdB. Período de tiempo en que se genera las emisiones: 32 meses, horario diurno. Sistema de abatimiento o control: no considera, no se superan los límites del documento técnico “ <i>Transit Noise and Vibration Impact Assessment, Federal Transit Administration</i> ” (FTA, USA)
4.3.5 RESIDUOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS	
4.3.5.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS	
Inerte	Material integral y tierra vegetal, 37.398,61 m ³ /total* Escombros, 6.598,11 m ³ /total* Manejo: serán acumulados en una zona especialmente habilitada para este propósito. Posteriormente serán enviados a lugares de disposición final autorizados. *Considera los residuos generados en la totalidad del Proyecto.
Sólidos domésticos	Cantidad: 1,51m ³ /día. Manejo: serán acumulados en una zona especialmente habilitada para este propósito. Posteriormente serán recolectados en contenedores plásticos, reforzados en su interior por bolsas plásticas resistentes. Luego serán retirados por el servicio de recolección municipal, según frecuencia de recolección.
Fierro (despunte)	Cantidad: 1,99 ton/mes. Manejo: serán acumulados en una zona especialmente habilitada para este propósito. Posteriormente serán llevados a sitios de disposición final autorizados.
Madera (despunte)	Cantidad: 5,98 ton/mes. Manejo: serán acumulados en una zona especialmente habilitada para este propósito. Posteriormente serán llevados a sitios de disposición final autorizados.
Aluminio (despunte)	Cantidad: 1,75 ton/mes. Manejo: serán acumulados en una zona especialmente habilitada para este propósito; posteriormente serán llevados a sitios de disposición final autorizados.
Papel, cartón y productos de papel (despunte)	Cantidad: 0,45 ton/mes Manejo: serán acumulados en una zona especialmente habilitada para este propósito. Posteriormente serán llevados a sitios de disposición final autorizados.
Vidrio	Cantidad: 0,75 ton/mes. Manejo: serán acumulados en una zona especialmente habilitada para este propósito. Posteriormente serán llevados a sitios de disposición final autorizados.
Plástico (despunte)	Cantidad: 2,24 ton/mes. Manejo: serán acumulados en una zona especialmente habilitada para este propósito. Posteriormente serán llevados a sitios de disposición final autorizados.
4.3.5.2 RESIDUOS PELIGROSOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS	
Nombre	Descripción
Envases vacíos de pinturas (envases vacíos de desmoldantes e imprimantes)	Cantidad: 0,5 m ³ /mes. Manejo: Serán almacenados en tambores metálicos, los cuales estarán debidamente etiquetados, dentro de la bodega de acopio temporal de residuos, por un período inferior a 6 meses. Luego serán retirados por empresa autorizada para su disposición final.
Envases vacíos de solventes (envases vacíos de ácido)	Cantidad: 0,2 m ³ /mes. Manejo: Serán almacenados en tambores metálicos, los que estarán debidamente etiquetados, dentro de la bodega de acopio temporal de residuos, por un período

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2144014035>

muriático)	inferior a 6 meses. Luego serán retirados por empresa autorizada para su disposición final.
Envases vacíos de pegamentos, aceites y barnices (trapos y huaipes contaminados, envases vacíos de espuma de poliuretano y de adhesivos de contacto)	Cantidad: 0,4 m ³ /mes. Manejo: Serán almacenados en tambores metálicos, los cuales estarán debidamente etiquetados, dentro de la bodega de acopio temporal de residuos, por un período inferior a 6 meses. Luego serán retirados por empresa autorizada para su disposición final.
Tintas de impresoras	Cantidad: 0,05 m ³ /mes. Manejo: Serán almacenados en tambores metálicos, los cuales estarán debidamente etiquetados, dentro de la bodega de acopio temporal de residuos, por un período inferior a 6 meses. Luego serán retirados por empresa autorizada para su disposición final.
Tubos fluorescentes	Cantidad: 0,004 m ³ /mes. Manejo: Serán almacenados en tambores metálicos que estarán debidamente etiquetados dentro de la bodega de acopio temporal de residuos, por un período inferior a 6 meses. Luego serán retirados por empresa autorizada para su disposición final.
Restos de impermeabilizantes	Cantidad: 0,001 m ³ /mes. Manejo: Serán almacenados en tambores metálicos, los que estarán debidamente etiquetados, dentro de la bodega de acopio temporal de residuos, por un período inferior a 6 meses. Luego serán retirados por empresa autorizada para su disposición final.
Espuma poliuretano	Cantidad: 0,001 m ³ /mes. Manejo: Serán almacenados en tambores metálicos, los que estarán debidamente etiquetados, dentro de la bodega de acopio temporal de residuos, por un período inferior a 6 meses. Luego serán retirados por empresa autorizada para su disposición final.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo IV del ICE.
4.3.5.3 PRODUCTOS QUÍMICOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE	
Nombre	Descripción
Sustancias peligrosas (pinturas óleo, aguarrás mineral, barnices, adhesivo cerámico, adhesivo molduras, resinas epóxicas)	Cantidad estimada: 850 L / 0,92 ton. Manejo: Se almacenarán menos de 3 toneladas de sustancias inflamables, por lo que serán dispuestas en una bodega común en cumplimiento a lo establecido en el artículo 15 del Decreto N° 43/2015 del MINSAL.
4.4. FASE DE OPERACIÓN	
4.4.1 PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO.	
4.4.1.1 PARTES Y OBRAS.	
Nombre	Descripción
Conjunto habitacional	El conjunto habitacional contará con 2 torres, donde el edificio norte posee 31 pisos de altura más piso de cubierta, y el edificio sur posee 25 pisos de altura más un piso de cubierta; además cuentan con 3 y 2 subterráneos respectivamente, que conjuntamente abarcan un total de 778 viviendas. El Proyecto posee 2 accesos (norte y sur), 534 estacionamientos vehiculares y 806 unidades para bicicletas, 2.630 m ² de área libre de esparcimiento y área verdes. Mayores antecedentes en Anexo 4 de la Adenda Complementaria.
Calderas y grupo electrógeno	Cada torre contará con su propia caldera a gas natural y grupos electrógenos de emergencia, los que funcionarán a nivel subterráneo según se ilustra en figura 6 y 7 del “Estudio de ruido y vibraciones final” (Anexo 2, Adenda Complementaria). Por su parte, a efectos del análisis de emisiones atmosféricas, el funcionamiento de calderas y grupos electrógenos se detalla en capítulo 5 del “Estudio atmosférico corregido”, Anexo 5 de la Adenda
Sala de basuras	Se contará con salas de basuras, diseñada especialmente para la acumulación de residuos, las que estarán ubicadas en la planta del primer piso cada torre. Los residuos domiciliarios se acumularán por un período máximo de dos días, para luego ser retirados por el servicio de recolección municipal, quienes trasladarán estos residuos a

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2144014035>

	rellenos sanitarios autorizados. Mayores antecedentes en capítulo C de la DIA.																												
4.4.1.2 ACCIONES.																													
Nombre	Descripción																												
Mantenciones	Las actividades de mantención estarán a cargo de terceros autorizados. Estas labores corresponderán a la mantención de ascensores, grupos electrógenos, calderas, piscinas, entre otros. Sin perjuicio de lo anterior, el Titular tendrá presente que las medidas, condiciones, exigencias y disposiciones establecidas en la respectiva Resolución, son de responsabilidad del él, sean implementadas por éste directamente o a través de un tercero.																												
Flujos vehiculares	Flujo vehicular diario para lo que se han dispuesto dos accesos por Av. Vicuña Mackenna (norte y sur) para un total de 534 vehículos y 806 para bicicletas.																												
4.4.2 SUMINISTROS BÁSICOS																													
Nombre	Descripción																												
Abastecimiento de Agua Potable y Servicios Higiénicos	Para esta fase, el suministro de agua potable y alcantarillado será a través de la empresa sanitaria Aguas Andinas, para lo que se solicitará la conexión a la red pública. En el Anexo 2. Antecedentes técnicos de la DIA se adjunta Certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado N° 01737 de 7 de marzo de 2018, emitido por la empresa sanitaria predicha, el que garantiza abastecimiento para 2.006 habitantes. Para el abastecimiento de agua potable, se debe conectar a la red de distribución existente de diámetro de 125 mm en tubería de FFG en Av. Vicuña Mackenna acera oriente. En cambio, para la descarga de las aguas servidas de la propiedad, se conectarán a la red de recolección de alcantarillado existente de 300 mm de diámetro de tubería de cemento comprimido, en Av. Vicuña Mackenna. La profundidad aproximada de 2,19 m conforme al Proyecto público EMOS:10.331																												
Sistema de Abastecimiento Eléctrico	La factibilidad de suministro de energía eléctrica será a través de la empresa del sector y estará de acuerdo a las normas vigentes de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC). Las instalaciones de electricidad que se proyecten, provisorias o permanentes, previo a su puesta en servicio, serán declaradas ante la SEC, mediante instaladores eléctricos, de la Clase correspondiente, autorizados por ésta, según lo establecido en el Decreto Supremo N° 92/1983 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, “Reglamento de Instaladores Eléctricos y de Electricistas de recintos de espectáculos públicos”, de acuerdo al procedimiento establecido en la Resolución Exenta N° 1128, de 2006 de la SEC, mencionada precedentemente, y el Trámite Eléctrico TE1 “Declaración de Instalación Eléctrica Interior”.																												
Obras de drenaje y saneamiento	La solución a la evacuación y drenaje de las aguas lluvias considerará las características del sitio de emplazamiento y cumplirá con los parámetros y la tormenta de diseño establecida en el Plan Maestro de Evacuación y Drenaje de Aguas Lluvia del Gran Santiago y las indicaciones técnicas del SERVIU Metropolitano. El Proyecto de aguas lluvias se presenta en el Anexo 4 de la Adenda.																												
4.4.3 PRODUCTOS GENERADOS																													
El Proyecto no contempla la generación de productos.																													
4.4.4 RECURSOS NATURALES RENOVABLES																													
Este Proyecto no tiene previsto extraer o explotar recursos naturales renovables para satisfacer sus necesidades, en su fase de operación.																													
4.4.5 EMISIONES Y EFLUENTES																													
4.4.5.1 EMISIONES ATMOSFÉRICAS																													
Emisiones	A continuación, se presentan las emisiones atmosféricas estimadas para la fase de operación:																												
	Tabla 2: Emisiones fase de operación (ton/año)																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Actividades</th> <th>CO</th> <th>HC</th> <th>SOx</th> <th>NOx</th> <th>MP_{2,5} total</th> <th>MP₁₀ total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Grupo electrógeno</td> <td>0,03</td> <td>-</td> <td>0,01</td> <td>0,13</td> <td>0,00</td> <td>0,01</td> </tr> <tr> <td>Caldera</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,02</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Emisiones totales</td> <td>0,03</td> <td>0,00</td> <td>0,01</td> <td>0,14</td> <td>0,01</td> <td>0,01</td> </tr> </tbody> </table>	Actividades	CO	HC	SOx	NOx	MP _{2,5} total	MP ₁₀ total	Grupo electrógeno	0,03	-	0,01	0,13	0,00	0,01	Caldera	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	Emisiones totales	0,03	0,00	0,01	0,14	0,01	0,01
	Actividades	CO	HC	SOx	NOx	MP _{2,5} total	MP ₁₀ total																						
	Grupo electrógeno	0,03	-	0,01	0,13	0,00	0,01																						
Caldera	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00																							
Emisiones totales	0,03	0,00	0,01	0,14	0,01	0,01																							
Fuente: Tabla 47 del Anexo 5 de la Adenda.																													
De acuerdo a lo anterior, el Proyecto no supera los parámetros establecidos en el D.S. N° 31/2016 MMA en esta fase. Mayores antecedentes se adjuntan en el Anexo 5 de la Adenda.																													
La SEREMI de Medio Ambiente se pronuncia conforme mediante Ord. N° 387 de fecha 15 de mayo de 2019.																													
4.4.5.2 EMISIONES LÍQUIDAS O EFLUENTES																													
Nombre	Descripción																												
Aguas Servidas	Tasa de emisión: 501,5 m ³ /día.																												

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2144014035>

	Periodo de tiempo en que se genera la emisión: Durante toda la operación de los edificios. Sistema de abatimiento o control si se contempla: No contempla.
4.4.5.3 EMISIONES DE RUIDO	
Nombre	Descripción
Ruido	Valor emisión diurna y nocturna: variación de nivel entre 33 dB(A) y 47 dB(A). Período de tiempo en que se genera las emisiones: indefinido, horario diurno y nocturno. Sistema de abatimiento o control: Silenciador de ruido para la salida de gases de los grupos electrógenos, cuya atenuación sonora sea de al menos 25 dB(A), de acuerdo a lo establecido en el punto 6.2 del Estudio Emisiones Acústicas y vibraciones final (Anexo 2 de la Adenda Complementaria).
4.4.5.4 OTRAS EMISIONES	
Nombre	Descripción
Vibraciones	Durante la fase de operación, no se considera el uso de maquinaria pesada para ningún tipo de actividad. Respecto al uso de equipos en salas de máquinas y grupos electrógenos cabe mencionar que estos equipos, por condiciones de diseño y funcionamiento, contarán con sus sistemas de aislamiento tanto de ruido, como de vibraciones (diseñados según especificaciones técnicas), las cuales aseguran, bajo las correctas condiciones de operación, un funcionamiento sin emisiones de consideración.
4.4.6 RESIDUOS	
4.4.6.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliario y asimilables	Cantidad: 20,19 m ³ /día. Manejo: Las salas de basuras estarán ubicadas en la planta del primer piso de las dos torres. En ellas serán dispuestas momentáneamente los residuos domiciliarios recolectados en contenedores plásticos, reforzados en su interior por bolsas plásticas resistentes. Luego serán retirados por el servicio de recolección municipal.
4.4.6.2 RESIDUOS PELIGROSOS	
Residuos peligrosos	Durante la fase de operación no se generarán residuos peligrosos.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo IV del ICE.
4.4.6.3 PRODUCTOS QUÍMICOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE	
El Proyecto no utilizará o empleará en esta fase productos químicos o sustancias peligrosas.	
4.5. FASE DE CIERRE	
El Proyecto considera una vida útil indefinida.	

4.6. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	Agosto de 2019.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Excavación masiva.
Fecha estimada de término	Febrero 2022.
Parte, obra o acción que establece el término	Recepción municipal.
4.4.2. FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	Marzo 2022.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Recepción municipal.
Fecha estimada de término	Indefinida.
4.4.3. FASE DE CIERRE	
No Contempla.	

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	<u>Aire</u> : Aumento en las concentraciones de material particulado y gases de combustión. <u>Ruido</u> : Aumento de los niveles de ruido.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2144014035>

Emisiones atmosféricas: Durante la fase de construcción del Proyecto, las emisiones atmosféricas generadas superan los parámetros establecidos por el D.S. N° 31/2016 MMA (Plan de Prevención y Descontaminación Atmosféricas). En la fase de construcción, las fuentes emisoras son puntuales y temporales, por lo que se debe implementar medidas de control para reducir las emisiones de material particulado asociado al polvo fugitivo generado, detallado en el Estudio atmosférico corregido disponible en Anexo 5 de la Adenda.

Las medidas de control que se implementaran en la fase de construcción se detallan en el acápite A.5.7.1 de la DIA y en el punto 8 del Estudio atmosférico adjunto en el Anexo 5 de la Adenda, las que corresponden a:

- Capacitaciones a los trabajadores sobre la prevención de contaminación en las faenas.
- Señales de reducción de velocidad y velocidad máxima permitida dentro la obra.
- Transporte de materiales en camiones encarpados mediante lona hermética.
- Se controlará los límites máximos de carga.
- Limpieza diaria de las calles pavimentadas.
- Humectación de caminos no pavimentados, al menos 2 veces al día.
- Instalación en todo el perímetro del predio de una barrera perimetral del tipo malla "Rachel" u otra que impida la dispersión de polvo fugitivo.
- Se prohibirá la quema de materiales o desechos para calentar alimentos o calefacción, entre otros.
- Se reforzarán las medidas de mitigación y evitar la realización de actividades que generen emisiones de material particulado y gases durante los períodos en que se declare Alerta, Pre-Emergencia y Emergencia Ambiental.

Para la fase de operación, las principales fuentes de emisión refieren al funcionamiento de calderas y grupos electrógenos, cuya estimación de emisiones se detalla en Capítulo 5 del "Estudio atmosférico corregido" (Anexo 5, Adenda), cuya tabla 46 entrega un resumen de emisiones para la fase de operación desagregada por contaminante emitido anualmente, no debiendo compensar emisiones al no superar en esta fase parámetros contenidos en PPDA D.S. N° 31/2017 MMA.

Ruido: En el Anexo 2 de la Adenda Complementaria se presentaron los antecedentes relativos al cumplimiento del D.S. N° 38/2011 del MMA, considerando sólo un frente de trabajo a la vez, es decir, no hay simultaneidad de frentes de trabajo. Adicionalmente, en el punto 6 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria se presentan las medidas de control para la fase de construcción del Proyecto.

En el punto 5.4.3 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria se presentaron los antecedentes relativos al cumplimiento del D.S. N° 38/2011 del MMA para la fase de operación.

Parte, obra o acción que lo genera	Generación de emisiones atmosféricas y ruido asociado a faenas de la construcción.
Fase en que se presenta	Construcción.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Puntos 5.1 y 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 este genera o produce.

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

Suelo: El suelo del sitio de emplazamiento del Proyecto ha sido previamente densificado debido al uso urbano que se le ha otorgado por décadas. En este sentido, se identifica en el sector una alta intervención antrópica, manifestada por edificaciones, actualmente deshabitadas, por lo que no se prevé afectación al suelo.

Flora y fauna: En el área de emplazamiento del Proyecto solo se presenta vegetación urbana y en sitios abandonados y eriazos, principalmente hierbas anuales de bajo valor paisajístico, lo que se corrobora en lo expuesto en el Análisis Territorial y set fotográfico (Anexo 5. Análisis Territorial y Anexo 8. Set fotográfico, respectivamente de la DIA). Por lo mencionado, en el sector de emplazamiento del Proyecto, sector altamente intervenido de la comuna, no existirá explotación, alteración o manejo de superficies con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota.

Recurso hídrico: Debido a la tipología del Proyecto y su ubicación, no existirá intervención o explotación de recursos hídricos en cuerpos de aguas subterráneas que contengan aguas fósiles, cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles, vegas y/o bofedales, áreas o zonas de humedales, estuarios, turberas y glaciares. De acuerdo a lo expuesto en el Estudio de Mecánica de Suelos, no se detectó la presencia del nivel freático a una profundidad de exploración de 12 m efectuado y que se intervendrá el suelo a una profundidad de 8,4 metros. Ver plano de nivel freático Anexo 3. Planos de la DIA.

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

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

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

Impacto ambiental no significativo	Obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento de los tiempos de desplazamiento.
------------------------------------	---

En el área de influencia existen grupos humanos que habitan las zonas residenciales y establecimientos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2144014035>

comerciales próximos al lugar de emplazamiento del Proyecto. En el anexo 4 de la DIA se adjunta “Estudio de caracterización del medio humano”, que da cuenta de la población que habita el área de influencia del Proyecto, información que es complementada con imágenes contenidas en anexo 8 de la DIA, “Set fotográfico”.

En base a la información contenida en anexo 4 de la DIA, en el sitio del Proyecto no existe evidencia de la existencia de recursos naturales usados como sustento económico de los grupos humanos que residen en el área de influencia. Del mismo modo, no se intervienen recursos utilizados para usos tradicionales, medicinales ni espirituales o culturales, dado que este tipo de recursos no es reconocido por los habitantes del sector y tampoco ha sido identificado en terreno.

En relación a la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento de los tiempos de desplazamiento durante la construcción del Proyecto, el acceso de camiones y de vehículos del personal de la obra se realizará por Avenida Vicuña Mackenna, la que se caracteriza por dar lugar a atochamientos en horarios punta principalmente. A fin de que el Proyecto no produzca un aumento en los actuales tiempos de desplazamientos vehiculares, se ha establecido que el flujo de camiones durante la Fase de construcción se realice en horarios fuera de punta y utilizando rutas establecidas. El flujo máximo de camiones se llevará a cabo durante la actividad de excavación, estimando en función del “Estudio atmosférico corregido” del Anexo 5 de la Adenda, 68 viajes de camiones diarios (ida y vuelta) distribuidos durante el horario de trabajo de la obra y durante tres meses, tiempo que dura esta actividad, los que ingresarán a la propiedad para ser cargados y en horario fuera de punta. El ingreso de camiones será controlado por medio de una coordinación entre el Titular y la empresa encargada del retiro del material excavado, con el objeto de que no se estacionen camiones fuera de la obra. Adicionalmente, se destinará dentro de la obra lugares de estacionamiento de camiones en zonas libres de excavación conforme a lo expuesto en el Plano de Instalación de faenas corregido, disponible en el Anexo 2 de la Adenda.

Respecto de la fase de operación, de acuerdo a la información presentada en el Anexo 1 de la Adenda, el Proyecto contempla 534 estacionamientos vehiculares y 806 estacionamientos para bicicletas. Para evaluar la alteración a la situación base, se desarrollaron encuestas a personas dentro del área de influencia de medio humano, documento presentado en el Anexo 4 de la DIA. Los resultados de la encuesta arrojan una preferencia de uso de metro de Santiago como medio de transporte (35,5%), seguido por el Transantiago (32,1%) y en menor medida el vehículo particular (26,3%). Asumiendo que los nuevos residentes tendrán un comportamiento similar a las personas encuestadas, se estima que el Proyecto no generará afectación al flujo ya existente en la Avenida Vicuña Mackenna, tomando de la base las características de esta vía en cuanto a su capacidad máxima de flujo (flujo vehicular máxima por pista es 1.800 vehículos para período punta, según el Manual de Diseño y Evaluación Social de Proyectos de Vialidad Urbana, SECTU 1988).

En relación a la potencial alteración al acceso o la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica, en Anexo 4 de la DIA se expone la oferta actual de éstos en el área de influencia, y su relación con la llegada de nuevos residentes que aportará el Proyecto. En base a los antecedentes allí contenidos, se concluye que el Proyecto no supondrá incrementos en la demanda de un orden de magnitud tal que afecten los servicios locales.

Por su parte, y en base a los antecedentes contenidos en Anexo 4 de la DIA, se observa que, en el área de influencia del Proyecto, no se evidencia la existencia de tradiciones y cultura que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo, así como tampoco la existencia de comunidades, áreas de desarrollo y/o asociaciones indígenas

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

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

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

Respecto de la existencia de comunidades, áreas de desarrollo y/o asociaciones indígenas, dentro del área de influencia de medio humano del Proyecto, no se ha registrado evidencia ni información referida a su existencia. Mayores antecedentes en Anexos 4 y 5 de la DIA.

Por su parte, y en atención a los antecedentes contenidos en Anexo 5 de la DIA, Análisis Territorial, se evidencia que el Proyecto no se localiza cercano a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, para ello se efectúa un análisis empleando un área de influencia de 3 km desde el centro que conforma el polígono del Proyecto.

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

El Proyecto no se localiza en o próximo recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos ni glaciares susceptibles de ser afectados, tampoco afectará el valor ambiental del territorio.

5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2144014035>

PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA	
El Proyecto se emplaza en la zona Z-1 del PRC de Ñuñoa, cuyo uso de suelo permitido es residencial y equipamiento (Anexo 2 de la DIA). Según la “Guía de Evaluación de impacto Ambiental sobre valor paisajístico en el SEIA” (Servicio de Evaluación Ambiental, 2013), el Proyecto se emplaza dentro de la macrozona Centro, subzona Cuencas y Valles. Al analizar los componentes biofísicos del paisaje, es decir la expresión visual de componentes bióticos y físicos, a través de fotografías e inspección visual del área de emplazamiento del Proyecto, se concluye que el Proyecto no obstruye la visibilidad de zonas con valor paisajístico ni altera atributos de zonas con valor turístico. Mayores antecedentes en Anexo 5 “Análisis territorial” y Anexo 8 “Set fotográfico”, ambos de la DIA.	
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	
Del análisis territorial disponible en el Anexo 5 de la DIA, Análisis Territorial, se identifica la cercanía del Proyecto a un monumento histórico “Asilo de Ancianos de la Congregación de las hermanitas de los pobres”, cercano a 1,04 km. Sin embargo, durante la construcción y operación del Proyecto, no se removerá, destruirá, excavará, trasladará, deteriorará, intervendrá, o modificará de forma permanente ningún Monumento Nacional de aquellos definidos por Ley. Por su parte, en el área donde se localiza el Proyecto no se identifican lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenezcan al patrimonio cultural de la zona, incluyendo el patrimonio cultural indígena. En anexo 4 de la DIA se adjunta Informe de inspección visual arqueológica, el que evidencia que en la zona de emplazamiento del Proyecto solo se observan materiales actuales correspondientes a envoltorios de alimentos y restos de ladrillo inmediatamente después del concreto existente en el nivel 1 (0-10 cm). Finalmente, en base a los antecedentes contenidos en el Anexo 4 de la DIA, se establece que en el sitio en que se emplazará el Proyecto no existe evidencia de que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano.	
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	<u>Construcción</u> : Actividades de la construcción, generación de escombros y residuos asimilables a domiciliarios. <u>Operación</u> : Salas de Basuras.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<u>Fase de construcción</u> : El Patio de Acopio Temporal de Residuos corresponde a la instalación para el almacenamiento transitorio de los residuos sólidos domésticos e industriales no peligrosos generados en la faena, para ser enviados posteriormente a destinatarios autorizados. Dicha instalación no contempla la disposición final de residuos de ningún tipo. El sitio de almacenamiento temporal de residuos se ubicará en un sector de terreno contiguo a la zona de faena. Las demarcaciones para el acopio de estos residuos (no peligrosos) serán del tipo raschel o similar, empleando, adicionalmente, señalética altamente visible. Los residuos domiciliarios dispuestos en diferentes puntos de la faena serán recolectados a diario, siendo posteriormente almacenados y retirados por empresas autorizadas. Los residuos de construcción serán almacenados en sectores separados por tipo de residuos; a granel (escombros, despuntes de madera, despuntes de fierro) o en contenedores estancos o tambores metálicos para cuando el tamaño de los residuos no permita realizar una acumulación a granel. El suelo de este sector

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2144014035>

	<p>será previamente compactado.</p> <p>Fase de Operación: Para los Residuos Sólidos Domiciliarios se ha diseñado un sistema de recolección por ductos hacia las salas de basura ubicadas en el primer subterráneo de cada edificio. Las salas de basuras serán manejadas por personal de aseo y el acceso de personas ajenas estará prohibido.</p> <p>Los habitantes de los edificios contarán con una tolva (puerta de evacuación) de volcar o abatir en cada piso en la zona denominada <i>shaft</i> de basuras. Este <i>shaft</i> estará en el sector del núcleo del edificio y a no más de 15 metros de la puerta del último departamento. Por estas tolvas los habitantes botarán sus residuos domiciliarios en bolsas cerradas, de tamaños pequeños y que no contengan en ningún caso elementos contundentes en su interior como botellas de vidrio o escombros.</p> <p>Los residuos domiciliarios se dispondrán en contenedores. El volumen total de almacenamiento temporal es de 20,19 m³/día, en contenedores reforzados en su interior con bolsas de plástico resistentes, los que serán retirados día por medio, según frecuencia del servicio de recolección municipal.</p> <p>En acápite C.4.1 de la DIA se adjuntan mayores antecedentes en relación al PAS 140 para la fase de construcción y operación.</p>
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI de Salud de la RM, en su oficio ORD. N° 4402 de fecha 12 de julio de 2019, no presenta observaciones a los contenidos técnicos y formales de PAS, por lo que en la Comisión de Evaluación de fecha 5 de agosto de 2019, esta decide otorgar el PAS 140.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IV, puntos 4.6.5.1, 4.7.6.1 y Capítulo IX, punto 9.1.1.

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 temporal de residuos industriales sólidos peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>El sitio de almacenamiento temporal de residuos se ubicará en un sector de terreno contiguo a la zona de faena. En esta área existirá una bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, la cual se instalará sobre una base de hormigón, cumpliendo los requerimientos del Decreto Supremo N° 148/2003 del Ministerio de Salud y las características constructivas de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción.</p> <p>Los residuos a almacenar son principalmente los generados durante la actividad de terminaciones de la fase de construcción. Estos residuos consisten principalmente en envases vacíos de ácido muriático, espuma poliuretano, adhesivos de contacto imprimantes y trapos y huaipes contaminados con ellos, entre otros. Se entrega listado de cantidades estimadas a generar en la Tabla 17 de la DIA.</p> <p>Las características constructivas corresponden a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tendrá una base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos. - Contará con un cierre perimetral de a lo menos 1,80 metros de altura que impida el libre acceso de personas y animales. - Estará techada y protegida de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar, utilizando para ello, planchas de zinc alum. - Garantizará que se minimizará la volatilización, el arrastre o la lixiviación y en general cualquier otro mecanismo de contaminación del medio ambiente que pueda afectar a la población. - Tendrá una capacidad de retención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados. - Contará con señalización de acuerdo a la Norma Chilena 2.190 Of. 93. Artículo 33°. <p>En el Anexo 3 de la DIA se incluye plano de bodega de RESPEL, señalando sus componentes y detalles de sistema de contención de derrames, ventilación y accesos a la misma.</p>
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI de Salud de la RM, en su oficio ORD. N° 4402 de fecha 12 de julio de 2019, no presenta observaciones a los contenidos técnicos y formales de PAS, por lo que en la Comisión de Evaluación de fecha 5 de agosto de 2019, esta decide otorgar el PAS 142.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IV, punto 4.6.5.2 y Capítulo IX, punto 9.1.2.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2144014035>

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° 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	Fase de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<u>Construcción</u> : Excavación, movimiento de tierras, flujo de camiones. <u>Operación</u> : Funcionamiento de calderas y grupo electrógeno.
Forma de cumplimiento	<u>Construcción</u> : Los movimientos de tierra, las actividades de carga y descarga y el movimiento de camiones se realizará tomando las medidas necesarias para captar y minimizar el polvo que tales actividades pudieran generar hacia la comunidad o en las áreas de trabajo. <u>Operación</u> : Mantenciones regulares al grupo electrógeno de emergencia ubicado en el primer subterráneo.
Indicador que acredita su cumplimiento	<u>Construcción</u> : Registros asociados a mantenciones de maquinarias y revisiones técnicas y registro fotográfico de señalización de restricción de velocidad y encarpe de camiones, entre otros. <u>Operación</u> : Boleta o factura que corrobore las fechas de las mantenciones del grupo electrógeno.
Forma de control y seguimiento	<u>Construcción</u> : Registro en obra (fotográfico u otro) que corrobore la correcta ejecución de las actividades de carga y descarga, mantenciones al día de maquinarias y camiones (revisiones técnicas). <u>Operación</u> : Programa (calendarización) de mantenciones regulares al grupo electrógeno mediante servicios autorizados.

7.2. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas	
Norma	D.S. N° 138/2005 del Ministerio de Salud que “Establece la Obligación de Declarar Emisiones que Indica”
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Funcionamiento de grupo electrógeno y calderas.
Forma de cumplimiento	El Proyecto contempla la instalación de un grupo electrógeno de emergencia. El Titular del Proyecto realizará la declaración de emisiones de contaminantes (si corresponde) ante la Autoridad Sanitaria respectiva.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de ingreso de la Declaración de Emisiones de grupos electrógenos y calderas generadoras de agua caliente.
Forma de control y seguimiento	Registro de documentos de declaración de emisiones.

7.3. 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	Fase de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<u>Construcción</u> : Excavación, movimiento de tierras, flujo de camiones de la construcción. <u>Operación</u> : Funcionamiento de calderas y grupo electrógeno.
Forma de cumplimiento	<u>Construcción</u> : De acuerdo a las estimaciones de emisiones del Anexo 5 de la Adenda, el Proyecto supera los parámetros establecidos para MP ₁₀ equivalente durante el primer año de la fase de construcción, por lo que el Proyecto deberá realizar un Programa de Compensación de Emisiones en el que compensen en un 120% las emisiones de este contaminante ante la SEREMI del Medio Ambiente. En forma adicional, en el capítulo 9 del “Estudio atmosférico corregido” (Anexo 5 de la DIA) se establecen las siguientes acciones preventivas para la fase de construcción: <input type="checkbox"/> Se realizarán capacitaciones a los trabajadores sobre temas de carácter ambiental relacionados con prevención de contaminación en las faenas. <input type="checkbox"/> Se instalarán señales de reducción de velocidad y velocidad máxima permitida dentro de la zona donde se emplaza el Proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2144014035>

	<input type="checkbox"/> Realizar el transporte de materiales en camiones encarpados mediante lona hermética, impermeable y sujeta a la carrocería, antes de salir del sitio del Proyecto, de modo tal de evitar la caída de materiales y el desprendimiento de polvo en el trayecto del vehículo. <input type="checkbox"/> Se controlará los límites máximos de carga, es decir, mantener un nivel por debajo del máximo de la tolva, además de implementar un plan de seguimiento para esta medida con prohibición del uso de carpas que no cumplan con las características mencionadas, por ejemplo, el uso de malla tipo 'rachel', pues este tipo de malla no cumple con las características señaladas. <input type="checkbox"/> Se realizará diariamente la limpieza de las calles pavimentadas (en frente del Proyecto, incluyendo veredas y calzadas). <input type="checkbox"/> Se humectarán los caminos no pavimentados por donde exista circulación vehicular de tal manera que se disminuya el levantamiento de material particulado, lo que se realizará a través de una hidrolavadora o vehículo similar que permita el riego de los caminos, en el frente del Proyecto. <input type="checkbox"/> El recinto del Proyecto debe contar con una barrera perimetral del tipo malla "rachel" u otra que impida la dispersión de polvo fugitivo. Esta se instalará alrededor de todo el perímetro del recinto, <input type="checkbox"/> Se prohibirá la quema de materiales o desechos para calentar alimentos o calefacción, entre otros. <input type="checkbox"/> Se reforzarán las medidas de mitigación y se evitará la realización de actividades que generen emisiones de material particulado y gases durante los períodos en que se decreta Alerta, Pre-Emergencia y Emergencia Ambiental. <input type="checkbox"/> Se aplicará supresor de polvo durante el tránsito de camiones por caminos no pavimentados. <u>Operación:</u> De acuerdo a las estimaciones de emisiones del Anexo 5 de la Adenda, el Proyecto no superará los parámetros establecidos para la fase de operación, por lo que el Proyecto no deberá realizar un Programa de Compensación de Emisiones para esta fase.
Indicador que acredita su cumplimiento	<u>Construcción:</u> Registro en obra que corrobore la ejecución de las medidas de control propuestas en el Estudio atmosférico y la aprobación del Programa de Compensación de Emisiones ante la SEREMI de Medio Ambiente. <u>Operación:</u> No aplica.
Forma de control y seguimiento	<u>Construcción:</u> Registro en obra (fotográfico, <i>check list</i> , inspección visual, entre otros) del cumplimiento de las medidas propuestas en el Estudio atmosférico corregido. <u>Operación:</u> No aplica.

7.4. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas	
Norma	D.S. N° 54/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que "Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica".
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Flujo de camiones y vehículos.
Forma de cumplimiento	Verificar que los vehículos que ingresan a la obra tengan su revisión técnica al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de vehículos livianos con revisión técnica al día.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de verificación de vehículos livianos con revisión técnica al día.

7.5. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas	
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	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de tierra producto de la excavación y escombros de la construcción a botadero autorizado.
Forma de cumplimiento	Los camiones que transporten materiales serán cubiertos correctamente, por lo que no se producirán escurrimientos o caídas involuntarias, adicionalmente los camiones al salir del terreno del Proyecto serán controlados en cuanto a su nivel de carga.
Indicador que acredita su cumplimiento	Exigencia contractual. Registro fotográfico de ingreso de camiones encarpados.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2144014035>

Forma de control y seguimiento	Control al ingreso/egreso de la obra. Los camiones que transporten tierra de excavaciones o material para relleno deben estar encarpados.
--------------------------------	---

7.6. 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	Fase de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<u>Construcción</u> : Funcionamiento de maquinaria y camiones. <u>Operación</u> : Funcionamiento de grupo electrógeno y calderas.
Forma de cumplimiento	<u>Construcción</u> : En la fase de construcción, se adoptará medidas de control a fin de no superar los límites de ruido normados. Dichas medidas se detallan en el Estudio acústico y vibraciones final, adjunto en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria. <u>Operación</u> : En la fase de operación, no se sobrepasan los límites de ruido normados. Dichas medidas se detallan en el Estudio acústico y vibraciones corregido, adjunto en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria.
Indicador que acredita su cumplimiento	<u>Construcción</u> : Registro en obra de la correcta ejecución de las medidas de control propuestas en el Estudio acústico y vibraciones final del Anexo 2 de la Adenda Complementaria. <u>Operación</u> : Registro en obra de la mantención del grupo electrógeno.
Forma de control y seguimiento	<u>Construcción</u> : Registro en obra de la implementación de las medidas dispuestas en el Estudio acústico y vibraciones. <u>Operación</u> : Registro en obra de la mantención del grupo electrógeno.

7.7. COMPONENTE/MATERIA: Residuos.	
Norma	D.F.L. N° 725/1967 del Ministerio de Salud, “Código Sanitario”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<u>Construcción</u> : Tierra producto de la excavación, escombros de la construcción, residuos peligrosos de la fase de terminaciones y residuos sólidos asimilables a domiciliarios por parte de los trabajadores de la obra. <u>Operación</u> : Residuos sólidos asimilables a domiciliarios de los residentes del Proyecto.
Forma de cumplimiento	<u>Construcción</u> : Los residuos generados serán acumulados en una zona especialmente habilitada para este propósito. Éstos serán retirados por el servicio de recolección municipal y dispuestos en relleno sanitario autorizado. <u>Operación</u> : Se contará con salas de basuras, diseñada especialmente para la acumulación de residuos. Los residuos domiciliarios se acumularán por un período máximo de dos días, para luego ser retirados por el servicio de recolección municipal, quienes trasladarán estos residuos a rellenos sanitarios autorizados.
Indicador que acredita su cumplimiento	<u>Construcción</u> : Comprobante de ingreso de residuos a sitios de disposición final autorizados. <u>Operación</u> : Registro de recolección de residuos sólidos domiciliarios en la fase de operación, por parte del servicio de aseo municipal.
Forma de control y seguimiento	<u>Construcción</u> : Registro en obra de los comprobantes de ingreso de residuos a sitios de disposición final autorizados. <u>Operación</u> : Registro del pago de contribuciones para el derecho del servicio de recolección municipal de basura.

7.8. COMPONENTE/MATERIA: Residuos.	
Norma	D.S. N° 1/2013, Ministerio del Medio Ambiente que “Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Tierra producto de la excavación y escombros de la construcción.
Forma de cumplimiento	Se designará a un encargado de informar los residuos generados a través del sistema de Ventanilla Única (RETC).
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de registro de la declaración a través del RETC.
Forma de control y seguimiento	Registro de despacho de todos los residuos generados durante la construcción del Proyecto y su posterior declaración en el sitio web del RETC.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2144014035>

7.9. COMPONENTE/MATERIA: Residuos peligrosos.	
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	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividad de terminaciones.
Forma de cumplimiento	Se utilizarán contenedores diferenciados para este tipo de residuos, los cuales estarán debidamente sellados, almacenados temporalmente en bodega de RESPEL. Serán retirados por empresa autorizada en el manejo y disposición final de ellos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de retiro de residuos peligrosos cada 6 meses por parte de transportistas y destinatarios autorizados.
Forma de control y seguimiento	Inspección interna constante del sitio de disposición temporal de residuos peligrosos. Registro en obra de los comprobantes de retiro, transporte y disposición final por personas autorizadas.

7.10. COMPONENTE/MATERIA: Residuos peligrosos.	
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	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de sustancias peligrosas y residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	El Titular velará porque en todo momento el transporte de cargas peligrosas asociada al Proyecto se ajuste a lo indicado en este decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Realizar transporte de sustancias peligrosas con transportista autorizado.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra del transportista y de las características de los camiones que efectúan el transporte de sustancias peligrosas.

7.11. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad.	
Norma	D.S. N° 158/1980, Ministerio de Obras Públicas que “Fija el Peso Máximo de los Vehículos que Pueden Circular por Caminos Públicos”.
Otros cuerpos legales asociados	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	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Flujo de camiones.
Forma de cumplimiento	En la fase de construcción del Proyecto se contempla el transporte de camiones con carga hacia y desde la obra. El Titular velará porque en todo momento los camiones involucrados en cualquiera de las fases del Proyecto cumplirán con esta normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de la cantidad de materiales a transportar (guía de despacho, boleta, factura entre otros).
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de la carga máxima que transportan los camiones que ingresan y egresan de la zona de construcción del Proyecto.

7.12. 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	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Flujo de camiones.
Forma de cumplimiento	El Titular velará porque en todo momento los vehículos asociados al Proyecto cumplan con las restricciones horarias de prohibición para circular por las vías al

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2144014035>

	interior del anillo Américo Vespucio y por Avenida Américo Vespucio.
Indicador que acredita su cumplimiento	Restringir, en los contratos con empresas constructoras, la utilización de las vías indicadas.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de las rutas utilizadas por los vehículos asociados al Proyecto.

7.13. 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	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fase de terminaciones, almacenamiento de sustancias peligrosas.
Forma de cumplimiento	El Titular contará con una bodega de almacenamiento para sustancias peligrosas acondicionada según lo indicado en este decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de la instalación de sitio de almacenaje temporal de sustancias peligrosas según lo indicado en el reglamento.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de inspección interna constante del sitio de almacenamiento de sustancias peligrosas.

7.14. COMPONENTE/MATERIA: Patrimonio cultural.	
Norma	Ley N° 17.288/1970 del Ministerio de Educación sobre Monumentos Nacionales.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Excavación.
Forma de cumplimiento	Si, durante la ejecución de cualquiera de las actividades de la fase de construcción del Proyecto, se produce algún hallazgo de ruinas o cualquier tipo de restos arqueológicos se paralizarán inmediatamente las obras y se dará aviso al Consejo de Monumentos Nacionales.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de aviso al Consejo de Monumentos Nacionales. Registro de paralización de obra, en el caso de hallazgo arqueológico y/o paleontológico.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra del aviso al Consejo de Monumentos Nacionales.

7.15. COMPONENTE/MATERIA: Emplazamiento del Proyecto.	
Norma	Ordenanza Plan Regulador Comunal Ñuñoa N° 129/1989, modificada en mayo 2018 de la Ilustre Municipalidad de Ñuñoa.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Ejecución del Proyecto.
Forma de cumplimiento	El Proyecto cumplirá con las disposiciones establecidas en el PRC de Ñuñoa para la zona donde se emplazará el Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Permiso de Edificación otorgado por la Dirección de Obras de la Ilustre Municipalidad de Ñuñoa.
Forma de control y seguimiento	Registro, según Permisos de Edificación, de todas las disposiciones de la norma.

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

8.1. Condición o exigencia 1: Recurso hídrico.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Condición	La Dirección General de Aguas RM, mediante Of. Ord. N° 1634 de fecha 11 de octubre de 2018, establece las siguientes condiciones o exigencias al Proyecto: “2. Que, debido a que el área de Proyecto se encuentra en el Sector Santiago Central (Acuífero Maipo), el cual se encuentra declarado como Área de Restricción para nuevas extracciones de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2144014035>

	<p>aguas subterráneas, de acuerdo a Resolución DGA N° 286, del 01 de Septiembre de 2005 modificada por Resolución DGA N° 231, del 11 de Octubre de 2011, el Titular debe tener presente que debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en toda las fases de Proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico.</p> <p>3. Que, en caso de afloramiento de aguas en Fase de Construcción, la medida propuesta por el Titular en el acápite A.5.1.6. Excavación, debe ser reemplazada por la siguiente: ‘El Plan de Contingencia y Emergencia debe establecer que, ante un potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del Proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la <u>Superintendencia del Medio Ambiente</u>, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:</p> <ul 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 solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final). 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. v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h. vi. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales’. <p>4. Que, en caso de accidente que afecte los recursos hídricos subterráneos en Fase de Construcción, el Titular debe considerar la siguiente medida: ‘En caso de ocurrencia de accidente que comprometa recursos hídricos subterráneos, el Plan de Contingencia y Emergencia debe establecer que “en caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la <u>Superintendencia del Medio Ambiente</u>, señalando lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. iii. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (sólo en caso de accidentes).’ <p>(...)</p> <p>6. Que, en caso de adquirir áridos por terceros que provienen desde una extracción en cauces superficiales, estos deben contar con la aprobación de la respectiva Municipalidad, previo informe técnico favorable del Organismo competente para la extracción en cauces superficiales (DOH) y/o Resolución de Calificación Ambiental favorable, con el objetivo de evitar efectos adversos a los cauces naturales y de esta manera, que el Titular se haga cargo de los posibles efectos adversos originados de su actividad en todo el ciclo de vida del Proyecto.</p> <p>7. Que, los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción del Proyecto que serán enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos, tales como: pinturas, solventes, hidrocarburos, etc., debido a que tales elementos pueden causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final. Por lo tanto, se debe mantener un registro en faena de la disposición final de materiales, los cuales no podrán ser dispuestos en cauces superficiales o áreas no definidas para ello”.</p>
--	--

8.2. Condición o exigencia 2: **Patrimonio cultural material.**

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2144014035>

Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Condición	El Consejo de Monumentos Nacionales, mediante Of. Ord. N° 4312 de fecha 31 de octubre de 2018, establece las siguientes condiciones o exigencias al Proyecto: <i>“El titular implementó supervisión arqueológica de las calicatas excavadas en el área del Proyecto, sin encontrar restos arqueológicos, por lo cual en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del Proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del D.S N° 484 Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e 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”.</i>

8.3. Condición o exigencia 3: Emisiones atmosféricas.																									
Impacto asociado no significativo asociado	Aumento de las emisiones atmosféricas.																								
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.																								
Condición	<p>La SEREMI de Medio Ambiente, mediante Of. Ord. N° 387 de fecha 15 de mayo de 2019, establece las siguientes condiciones o exigencias al Proyecto: <i>“Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016, Plan de Prevención y Descontaminación para la Región Metropolitana,</i> 1-- <i>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;"><i>Tabla 1: Emisiones de MP10 a Compensar Proyecto. Edificio Vicuña Mackenna 1432</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>Fase</th> <th>MP2,5 (ton/año)</th> <th>total</th> <th>MP10 (ton/año)</th> <th>total</th> <th>MP10eq [ton/año]</th> <th>Emisiones al 120%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Construcción</td> <td>1,88</td> <td></td> <td>3,53</td> <td></td> <td>3,53</td> <td>4,24</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Límite PPDA</td> <td>2</td> <td></td> <td>2,5</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><i>Fuente: Tabla 50 del Anexo de Emisiones de la Adenda 1</i></p> <p><i>Además, según se indica en el Artículo 63 del DS N° 31/2016, las medidas de compensación deberán cumplir los siguientes criterios:</i> <i>Medibles, esto es, que permitan cuantificar la reducción de las emisiones que se produzca a consecuencia de ellas.</i> <i>Verificables, esto es, que generen una reducción de emisiones que se pueda cuantificar con posterioridad de la implementación.</i> <i>Adicionales, entendiendo por tal que las medidas propuestas no respondan a otras obligaciones a que esté sujeto el titular, o bien, que no correspondan a una acción que conocidamente será llevada a efecto por la autoridad pública o particulares.</i> <i>Permanentes, entendiendo por tal que la rebaja permanezca por el período en que el Proyecto está obligado a reducir emisiones.</i> <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>	Año	Fase	MP2,5 (ton/año)	total	MP10 (ton/año)	total	MP10eq [ton/año]	Emisiones al 120%	1	Construcción	1,88		3,53		3,53	4,24		Límite PPDA	2		2,5			
Año	Fase	MP2,5 (ton/año)	total	MP10 (ton/año)	total	MP10eq [ton/año]	Emisiones al 120%																		
1	Construcción	1,88		3,53		3,53	4,24																		
	Límite PPDA	2		2,5																					

8.4. Condición o exigencia 4: Vialidad.	
Impacto asociado no significativo asociado	Aumento en los tiempos de desplazamiento
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Condición	<p>La SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, mediante Of. Ord. N° 5058 de fecha 16 de mayo de 2019, establece las siguientes condiciones o exigencias al Proyecto:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>“El Titular deberá materializar todas las medidas de mitigación del EISTU antes de la recepción final de las obras.</i> 2. <i>Los datos entre el EISTU y la DIA deben ser concordantes y corresponder al mismo Proyecto.</i> 3. <i>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.</i> 4. <i>No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en</i>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2144014035>

	<p>la fase de construcción del Proyecto.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. 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. 6. 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. 7. Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día. 8. Se privilegiará el terreno del Proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita. 9. El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones. 10. 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. 11. Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones. 12. Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias. 13. No se realizará acopio de materiales en la vía pública. 14. Cumplir el Decreto Supremo N° 75 de 1987 Ministerio de Transportes que establece que los vehículos que transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer al suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En zonas urbanas, el transporte de material que produzca polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas de plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire. 15. Se deberá dar cumplimiento al Decreto N° 18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio. <p>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>
--	---

8.5. Condición o exigencia 5: Vialidad.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Condición	La SEREMI de Obras Públicas de la Región Metropolitana indica en su Of. Ord. SRM RMS N° 185/2019 (sea - seia - inf. adic.), de fecha 24 de Julio de 2019, que el titular deberá: <i>“Restaurar a su estado original cualquier vía, espacio, u otra infraestructura pública que pudiere resultar afectada por acciones y actividades del Proyecto”.</i>

8.6. Condición o exigencia 6: Permiso de edificación.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Condición	La SEREMI de Vivienda y Urbanismo, mediante Of. Ord. N° 3389 de fecha 12 de julio de 2019, establece las siguientes condiciones o exigencias al Proyecto: <i>“El permiso de edificación deberá ser concordante con el Proyecto evaluado en este proceso”.</i>

8.7. Condición o exigencia 7: Residuos líquidos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
Condición	La Superintendencia de Servicios Sanitarios, mediante Of. Ord. N° 379 de fecha 25 de julio de 2019, establece las siguientes condiciones o exigencias al Proyecto: <i>“(…) en caso que los residuos líquidos se dispongan en colector de alcantarillado público, deberá contar en forma previa con autorización por parte de la empresa sanitaria del sector, y cumplir la norma de emisión DS MOP N° 609/98, "Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos a sistemas de alcantarillado", e informar a la Superintendencia de Servicios Sanitarios”.</i>

8.8. Condición o exigencia 8: Ruido.	
Impacto asociado no significativo asociado	Aumento en los niveles de ruido.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Condición	La SEREMI de Salud de la Región Metropolitana indica en su Of. Ord. N° 4402, de fecha 12 de Julio de 2019, lo siguiente: <i>“1) En el apartado 5.4 `Aportes del Proyecto – Ruido´, del Anexo Estudio de Ruido y Vibraciones Corregido de la Adenda Complementaria, el titular muestra los resultados para el</i>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2144014035>

	<p>componente ruido para las fases de construcción y operación en las Tablas 11 y 12 respectivamente, así como en el apartado 5.5 'Aportes del Proyecto – Vibraciones' muestra los resultados para el componente vibraciones para la fase de construcción en la Tabla 13. Lo anterior de acuerdo a los mapas de ruido mostrados en el apartado 7 Mapas de Ruido.</p> <p>Al respecto, si bien el titular muestra los resultados para frentes de trabajo para cada receptor identificado, esta nueva presentación sigue no cumpliendo con el criterio de evaluación más desfavorable para la totalidad de los receptores identificados y las respectivas medidas de mitigación consideradas. Por tanto, con la información entregada aún no se puede asegurar el cumplimiento normativo para cada uno de los receptores identificados en el Proyecto, toda vez que existen distancias menores en las cuales podrían estar las respectivas fuentes de ruido en cada receptor y ello conllevará a que se produzcan mayores emisiones de ruido en los cálculos realizados. Por lo anterior, se requiere presentar escenarios con el criterio 'más desfavorable' que permita asegurar que a todo evento el Proyecto cumplirá con la normativa vigente.</p> <p>2) Respecto de lo informado en 6.1 'Fase de Construcción', del anexo Estudio Acústico y Vibraciones Corregido de la Adenda Complementaria se entregan detalles de la barrera perimetral, de los encierros y apantallamientos acústicos que se proponen como medidas de control de ruido.</p> <p>Al respecto, se reitera nuevamente al titular la necesidad de mostrar detalladamente la eficiencia de las medidas de control propuestas, especialmente según lo informado en los respectivos mapas de ruido en donde no se aprecia con detalle cómo se han dispuesto estas medidas de control (semi encierros y apantallamientos) y cómo el modelo las pondera. Se reitera además que deben mostrarse los efectos de cada medida de control de ruido en cada fuente de trabajo hacia cada receptor identificado. Se solicita además que los mapas de ruido sean a una escala tal que pueda verse en detalle los resultados en cada receptor dado que los mapas de ruido presentados tienen una escala que no permite ver en detalle los efectos que se dicen tener.</p> <p>3) Respecto de lo informado en 6.2. 'Fase de Operación', del anexo Estudio Acústico y Vibraciones Corregido de la Adenda se entrega detalles de un silenciador que tendría el ducto de salida de gases de los grupos generadores eléctrico así como en la tabla 15 los aportes generados en cada uno de los receptores.</p> <p>Al respecto, el titular entrega los resultados solicitados para el ducto de salida ubicado al costado norte del Proyecto pero no ambas salidas de gases de escape de los grupos generadores mostrados en las figuras 7, 8 y 9 del anexo de ruido y vibraciones de la Adenda Complementaria. Al mismo tiempo, dadas las condiciones espaciales de la fuente con los receptores, se considera más adecuado haber realizado un mapa de ruido de fachada con los niveles de ruido que tendrían cada uno de los residentes del edificio para cada grupo generador lo que permitiría ver el efecto de la altura en las emisiones de ruido.</p> <p>Del mismo modo, las escalas utilizadas en los mapas de ruido siguen siendo no adecuadas dado que no se privilegia el entregar detalladamente el nivel de ruido en cada receptor frente a cada escenario o fuente de ruido según sea el caso, dado que siguen presentado información del ruido".</p> <p>Al respecto, el Titular deberá ejecutar sus trabajos en función del escenario modelado en "Estudio de ruido y vibraciones final" (Anexo 2 de la Adenda Complementaria), esto es, considerando un frente de trabajo por vez, y no de forma simultánea. De igual modo, la barrera perimetral descrita en el numeral 6.1.1 de dicho Estudio deberá quedar instalada en forma previa al inicio de las actividades descritas como fuentes de emisión descritas en Tabla 10 del Anexo acústico (actividades de Demolición incluidas).</p> <p>Por último, el titular deberá efectuar un monitoreo de emisiones acústicas con frecuencia mensual durante toda la fase de construcción a fin de acreditar el cumplimiento del D.S. N° 38/2011 MMA. Dicho monitoreo deberá acogerse a los estándares técnicos contenidos en la Res. Ex. N° 867 de la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) "Aprueba protocolo técnico para la fiscalización del D.S. MMA 38/2011 y exigencias asociadas al control de ruido en instrumentos de competencia de la SMA".</p>
--	--

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

9.1.1 Compromiso ambiental voluntario 1: Plan de comunicación a la comunidad.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Comunicar e informar a los vecinos del sector sobre las actividades a desarrollar durante la fase de construcción del Proyecto, además de canalizar consultas o reclamos.</p> <p>Descripción: El Titular contempla realizar un compromiso ambiental voluntario vinculado a la comunicación con los vecinos del sector a intervenir. Este Plan de Comunicación incluye la entrega, a quien lo solicite, de cartillas o folletos, con información relevante del Proyecto, así como también la instalación de un aviso dirigido a los vecinos, el que estará ubicado en el acceso a la obra. En él se indicará</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2144014035>

	la vía donde se podrá canalizar las consultas. En el Anexo 6. Plan de Comunicación e información a los vecinos de la DIA se adjunta un formato tipo de las cartillas informativas y un ejemplo del aviso ubicado en el acceso de la obra. <u>Justificación:</u> Para no sorprender a la comunidad aledaña con los trabajos que se estén desarrollando en el interior del predio donde se emplazara el Proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Cartel informativo al ingreso del sector de obras. <u>Forma:</u> El letrero contendrá la siguiente información: •Duración de las obras. •Horario de las obras. •Días de la semana en los cuales se trabajará. •E-mail de contacto para recoger reclamos o sugerencias de la comunidad de modo de tomar las acciones correctivas en el momento en que se produzcan las molestias. <u>Oportunidad:</u> Se aplicará al inicio de cada faena, señalando las actividades a realizar y las medidas de mitigación a aplicar, durante toda la fase de construcción del Proyecto.
Indicador de cumplimiento.	Registro fotográfico del cartel informativo, entrega de cartillas y folletos informativos.
Forma de control y seguimiento	Se contará con registro fotográfico en cartel informativo al ingreso del sector de obras, el que será de libre acceso a la comunidad.

9.1.2 Compromiso ambiental voluntario 2: Mejoramiento Tramo 1 del Parque San Eugenio.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Mejorar el estado de parques y áreas recreativas y deportivas de la comuna de Ñuñoa. <u>Descripción:</u> De acuerdo a las reuniones desarrolladas con el Departamento de Desarrollo Urbano de la Ilustre Municipalidad de Ñuñoa para llegar acuerdos para el mejoramiento de un tramo del Parque Germán Picó Cañas. En las reuniones sostenidas se estableció que el sector a intervenir en el parque corresponderá al tramo desde la calle Carlos Dittborn hacia el norte, llegando hasta el primer sector de juegos, en donde se ejecutarán las siguientes acciones: -Pavimentación circulación de los juegos (incluido su perímetro), hasta calle Carlos Dittborn -Demolición plaza Picó Cañas y remodelación con nuevo paisajismo. -Nuevas luminarias en el mismo sector ya indicado, manteniendo los postes y solo cambiando las lámparas. Recambio de luminarias de sodio por tecnología LED y/o desarrollar nuevos Proyectos de luminarias con tecnología LED. <u>Justificación:</u> Responder a las necesidades de mejoramiento de espacios recreativos y potenciar la práctica deportiva de en la comuna.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Tramo 1 del Parque San Eugenio. <u>Forma:</u> Recambio de luminaria led, pavimentación de circuito peatonal, desde la calle Carlos Dittborn hacia el norte, llegando hasta el primer sector de juegos. <u>Oportunidad:</u> El Proyecto se desarrollará en la fase de construcción.
Indicador de cumplimiento.	Se entregará al Departamento de Desarrollo Urbano de la Ilustre Municipalidad de Ñuñoa un álbum fotográfico, que acredite el mejoramiento del parque de acuerdo a las intervenciones señaladas.
Forma de control y seguimiento	Una vez ejecutadas las obras de intervención en el tramo 1 del Parque San Eugenio, se dará aviso a la I. Municipalidad de Ñuñoa (Departamento de Desarrollo Urbano) del inicio y termino de la obra.

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

10.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

10.1.1. Riesgo 1: Incendio.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras asociadas al Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<u>Construcción:</u> <input type="checkbox"/> Los contratistas dispondrán en las áreas de trabajo e instalaciones de faenas los elementos básicos requeridos para combatir cualquier amago de fuego o incendio, según lo establecido por la normativa vigente en esta materia (extintores, mangueras, tambores con arena, entre otros). <input type="checkbox"/> Se debe tener libre acceso a la calle y a las tomas para incendio durante todo el tiempo que dure la construcción.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2144014035>

	<p><input type="checkbox"/> Se deben instalar carteles claramente visibles con la ubicación del extintor de incendios más cercana. Además, se debe señalar el número de Teléfono de los Bomberos cerca de todos los aparatos de teléfono (132).</p> <p><input type="checkbox"/> Se deben tomar en cuenta y proteger adecuadamente la madera, los combustibles, la ropa, etc. que no se necesita tener en el lugar de trabajo.</p> <p><input type="checkbox"/> En las instalaciones de faenas se construirán recintos especialmente habilitados para el almacenamiento de sustancias o residuos inflamables. Los materiales inflamables se mantendrán en forma ordenada y clasificada al interior del recinto. En todos estos sitios se deben instalar carteles con la “prohibición de fumar” claramente visibles y se debe cuidar que se obedezcan siempre.</p> <p><input type="checkbox"/> El contratista constituirá una brigada adiestrada, la que mantendrá operativa durante toda la construcción.</p> <p><input type="checkbox"/> Realizar una adecuada inspección por parte del ITO, poniendo énfasis en:</p> <p><input type="checkbox"/> El equipo y la instalación eléctrica.</p> <p><input type="checkbox"/> La provisión de líquidos y materiales inflamables.</p> <p><input type="checkbox"/> Las zonas cercanas a donde se realizan las labores de soldaduras, especialmente si ésta se realiza en lo alto.</p> <p><input type="checkbox"/> Debajo y cerca de techos calientes.</p> <p><input type="checkbox"/> Todos los lugares expuestos a las chispas o al calor.</p> <p><input type="checkbox"/> Los compresores, los generadores de motor y otros equipos de combustión interno.</p> <p><input type="checkbox"/> Realizar capacitaciones a trabajadores en el uso de extintores.</p> <p><u>Operación:</u></p> <p><input type="checkbox"/> Los extintores de incendios deben estar claramente visibles. Además, se debe señalar el número de Teléfono de los Bomberos cerca de todos los aparatos de teléfono (132).</p> <p><input type="checkbox"/> Se debe tener libre acceso a la calle y a las tomas para incendio durante todo el tiempo.</p> <p><input type="checkbox"/> Se mantendrá la calma de las personas y se las dirigirá a zonas seguras.</p>
Forma de control y seguimiento	Registro de la correcta materialización de las medidas propuestas.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p><u>Construcción y operación:</u></p> <p><input type="checkbox"/> Se activará la alarma de incendio.</p> <p><input type="checkbox"/> Se dará aviso de inmediato al jefe de terreno quien informará a los encargados de prevención de riesgos y a la brigada de emergencia.</p> <p><input type="checkbox"/> Se activará el procedimiento contra incendios, que incluye la presencia de la Brigada de Emergencia, quienes estarán capacitados en el uso de extintores y tratarán de extinguir el fuego, sólo si el siniestro es controlable.</p> <p><input type="checkbox"/> Si no es posible controlar la situación se dará aviso inmediato a Bomberos (131) y se evacuará a los trabajadores hacia las zonas de seguridad.</p> <p><input type="checkbox"/> Se inspeccionará el área verificando la presencia de heridos. Si este fuera el caso se trasladará de inmediato hasta un centro asistencial.</p> <p><input type="checkbox"/> Se deberá investigar las causas del siniestro.</p> <p><input type="checkbox"/> Sólo podrán reactivarse las actividades una vez que el siniestro este controlado.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Ante una eventual emergencia producto de un incendio, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el encargado de obra del Proyecto presentará a la Autoridad Ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente, Dirección de Emergencias y Dirección de Protección Ciudadana de la I. Municipalidad de Ñuñoa) y a los organismos con competencia en la materia, una ficha que informe de la emergencia ocurrida.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 7 de la Adenda.

10.1.2. Riesgo 2: Derrame de sustancias químicas o peligrosas.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Parte, obra o acción asociada	Durante la construcción, en el transporte, almacenamiento y manipulación de sustancias químicas o peligrosas.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Medidas de seguridad asociadas al almacenamiento y manipulación:</p> <p><input type="checkbox"/> Se capacitará al personal que manipule y almacene este tipo de sustancias, en las instalaciones de faenas.</p> <p><input type="checkbox"/> Se dispondrá de un área especial de almacenamiento para estos materiales al</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2144014035>

	<p>interior de la instalación de faenas, la que estará debidamente señalizada y acondicionada según lo dispuesto por las autoridades competentes.</p> <p><input type="checkbox"/> Los tambores de aceite se dispondrán sobre <i>pallets</i> de madera u otros dispositivos con el objeto de facilitar su transporte y evitar la humedad y corrosión de los mismos, por efecto del contacto directo entre los tambores y el suelo.</p> <p><input type="checkbox"/> Se dispondrá en esta área de elementos que permitan la contención de derrames de mediana magnitud.</p> <p><input type="checkbox"/> Los recintos de acopio de estas sustancias contarán con las Hojas de Seguridad respectivas, que contendrán entre otros datos, las características de las sustancias, sus riesgos y los procedimientos de emergencia que deberán activarse en caso de declaración del riesgo.</p> <p><input type="checkbox"/> Los aceites de cambio y otros desechos aceitosos se almacenarán en lugares adecuados y en tambores vacíos y cerrados, para su posterior disposición en lugares autorizados o devolución a los proveedores.</p> <p><input type="checkbox"/> Para el funcionamiento de la maquinaria y vehículos motorizados a utilizar en la construcción de obras, se requerirá de petróleo diésel y gasolina, los que serán abastecidos por empresas distribuidoras locales.</p>
Forma de control y seguimiento	Registro en faena del correcto almacenamiento de sustancias químicas o peligrosas.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>Cualquier persona ubicada en la obra podrá identificar la ocurrencia de un derrame, por lo que, en el minuto de detectar el evento, dará aviso inmediatamente al encargado para que este se equipe con los Elementos de Protección Personal (EPP) y herramientas necesarias para la contingencia inmediata.</p> <p>Las acciones de control a realizar serán las siguientes:</p> <p><input type="checkbox"/> Se procederá a llamar al número de emergencia consignado en el vehículo de transporte, llamar a Bomberos y Carabineros más cercanos al lugar del accidente.</p> <p><input type="checkbox"/> Como acción inmediata de precaución, se aislará el área del derrame o escape como mínimo cincuenta metros en todas las direcciones.</p> <p><input type="checkbox"/> En caso de derrames de líquidos, se procurará contener el avance de este mediante la confección de diques de tierra en círculos concéntricos, evitando la utilización de maquinarias que puedan provocar chispas hasta definir la naturaleza de la sustancia derramada.</p> <p><input type="checkbox"/> Mediante la Brigada de Emergencia se intentará taponear o sellar los puntos de fuga de sustancias a través del uso de piezas de madera.</p> <p><input type="checkbox"/> Mantener alejado al personal no autorizado.</p> <p>Si se trata de un evento que por su envergadura puede afectar a terceros producto de la emergencia, se dará aviso inmediato a la Autoridad Sanitaria y a las municipalidades involucradas, sobre la localización y magnitud del evento, para dar cumplimiento a esto, se contará con un listado de teléfonos con todos los servicios, municipalidades, bomberos y carabineros de cada localidad involucrada en el Proyecto.</p> <p>Para realizar este procedimiento, el personal a cargo contará la capacitación adecuada en relación con los productos almacenados en la obra.</p> <p>Acciones en caso de afectación a recursos hídricos subterráneos:</p> <p><input type="checkbox"/> Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.</p> <p><input type="checkbox"/> Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.</p> <p><input type="checkbox"/> Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.</p> <p><input type="checkbox"/> En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Ante una eventual emergencia producto de derrame de sustancias químicas o peligrosas, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el encargado de obra del Proyecto presentará a la Autoridad Ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente, Dirección de Emergencias y Dirección de Protección Ciudadana de la I. Municipalidad de Ñuñoa) y a los organismos con competencia en la materia, una ficha que informe de la emergencia ocurrida.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 7 de la Adenda.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2144014035>

la descripción detallada	
10.1.3. Riesgo 3: Derrame de residuos peligrosos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Parte, obra o acción asociada	Acopio temporal de residuos peligrosos.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la emergencia	<p>Medidas de seguridad asociadas al almacenamiento y manipulación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Se capacitará al personal que manipule y almacene este tipo de sustancias, en las instalaciones de faenas. <input type="checkbox"/> Se dispondrá de un área especial de almacenamiento para estos materiales al interior de la instalación de faenas, la que estará debidamente señalizada y acondicionada según lo dispuesto por las autoridades competentes. <input type="checkbox"/> Los tambores de aceite se dispondrán sobre <i>pallets</i> de madera u otros dispositivos con el objeto de facilitar su transporte y evitar la humedad y corrosión de los mismos, por efecto del contacto directo entre los tambores y el suelo. <input type="checkbox"/> Se dispondrá en esta área de elementos que permitan la contención de derrames de mediana magnitud. <input type="checkbox"/> Los recintos de acopio de estas sustancias contarán con las Hojas de Seguridad respectivas, que contendrán entre otros datos, las características de las sustancias, sus riesgos y los procedimientos de emergencia que deberán activarse en caso de declaración del riesgo. <input type="checkbox"/> Los aceites de cambio y otros desechos aceitosos se almacenarán en lugares adecuados y en tambores vacíos y cerrados, para su posterior disposición en lugares autorizados o devolución a los proveedores. <input type="checkbox"/> Para el funcionamiento de la maquinaria y vehículos motorizados a utilizar en la construcción de obras, se requerirá de petróleo diésel y gasolina, los que serán abastecidos por empresas distribuidoras locales.
Forma de control y seguimiento	Registro en faena del correcto acopio de residuos peligrosos.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>Cualquier persona ubicada en la obra podrá identificar la ocurrencia de un derrame, por lo que, en el minuto de detectar el evento, dará aviso inmediatamente al encargado para que este se equiepe con los Elementos de Protección Personal (EPP) y herramientas necesarias para la contingencia inmediata. Las acciones de control a realizar serán las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Se procederá a llamar al número de emergencia consignado en el vehículo de transporte, llamar a Bomberos y Carabineros más cercanos al lugar del accidente. <input type="checkbox"/> Como acción inmediata de precaución, se aislará el área del derrame o escape como mínimo cincuenta metros en todas las direcciones. <input type="checkbox"/> En caso de derrames de líquidos, se procurará contener el avance de este mediante la confección de diques de tierra en círculos concéntricos, evitando la utilización de maquinarias que puedan provocar chispas hasta definir la naturaleza de la sustancia derramada. <input type="checkbox"/> Mediante la Brigada de Emergencia se tratará de taponear o sellar los puntos de fuga de sustancias a través del uso de piezas de madera. <input type="checkbox"/> Mantener alejado al personal no autorizado. <input type="checkbox"/> Si se trata de un evento que por su envergadura puede afectar a terceros producto de la emergencia, se dará aviso inmediato a la Autoridad Sanitaria y a las municipalidades involucradas, sobre la localización y magnitud del evento, para dar cumplimiento a esto, se contará con un listado de teléfonos con todos los servicios, municipalidades, bomberos y carabineros de cada localidad involucrada en el Proyecto. <input type="checkbox"/> Para realizar este procedimiento, el personal a cargo contará la capacitación adecuada con relación a los productos almacenados en la obra. <p>En caso de afectación a recursos hídricos subterráneos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. <input type="checkbox"/> Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. <input type="checkbox"/> 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. <input type="checkbox"/> En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (sólo en caso de accidentes).

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2144014035>

Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Ante una eventual emergencia producto de derrame de residuos peligrosos, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el encargado de obra del Proyecto presentará a la Autoridad Ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente, Dirección de Emergencias y Dirección de Protección Ciudadana de la I. Municipalidad de Ñuñoa) y a los organismos con competencia en la materia, una ficha que informe de la emergencia ocurrida.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 7 de la Adenda.

10.1.4. Riesgo 4: Sismos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
Parte, obra o acción asociada	Sitio de emplazamiento del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<input type="checkbox"/> Mantener limpias y ordenadas las áreas de trabajo. <input type="checkbox"/> Mantener limpias y ordenadas las vías de circulación. <input type="checkbox"/> Mantener despejadas las salidas de emergencia para facilitar posibles evacuaciones. <input type="checkbox"/> Habilitar zonas seguras.
Forma de control y seguimiento	Registro de despeje de vías de trabajo, circulación, salidas de emergencia.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<u>Construcción:</u> <input type="checkbox"/> El Jefe de Emergencia debe coordinar la ejecución de los procedimientos establecidos, mantener la calma y transmitirla. <input type="checkbox"/> El Jefe de Emergencia es el encargado de coordinar, en conjunto con la Brigada de Control de Incendio el corte del suministro eléctrico, agua y gas. Verificar que en la obra a producto del sismo no se produjera indicio de fuego. <input type="checkbox"/> El Jefe de Emergencia es el encargado de coordinar, en conjunto con la brigada correspondiente, la evacuación en forma segura de los trabajadores a las zonas de seguridad identificadas o sectores donde se encuentren libres de objetos que puedan caer desde altura. <input type="checkbox"/> El Jefe de Emergencia es el encargado de verificar, en conjunto con la Brigada de Primeros Auxilios, que no existan lesionados por la emergencia ocurrida, si hay personas lesionadas brindarle las atenciones de primeros auxilios, evaluar su estado de salud y derivar a servicio de urgencia si fuese necesario. <input type="checkbox"/> Será responsabilidad de los trabajadores: mantener la calma; abandonar inmediatamente lo que se esté haciendo; retirarse de las zonas que involucren riesgos; y, dirigirse a la zona de seguridad. <u>Operación:</u> <input type="checkbox"/> Se procurará mantener la calma de los residentes. <input type="checkbox"/> Se les indicará abandonar inmediatamente lo que se esté haciendo, retirándolos de las zonas que involucren riesgos, dirigiéndolos a la zona de seguridad.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Ante una eventual emergencia producto de la ocurrencia de sismos, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el encargado de obra del Proyecto presentará a la Autoridad Ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente, Dirección de Emergencias y Dirección de Protección Ciudadana de la I. Municipalidad de Ñuñoa) y a los organismos con competencia en la materia, una ficha que informe de la emergencia ocurrida.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 7 de la Adenda.

10.1.5. Riesgo 5: Accidente de camiones que transporten residuos o sustancias peligrosas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Parte, obra o acción asociada	Transporte de residuos o sustancias peligrosas.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la emergencia	- El transporte de líquidos que se puedan requerir en la faena se regirá por las disposiciones de la legislación vigente. - El transportista o conductor poseerá la licencia adecuada, en conjunto a la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2144014035>

	<p>capacitación necesaria para responder en caso de accidentes, con derrame de las sustancias transportadas.</p> <p>- Los conductores de los vehículos de transporte contarán con capacitación en el manejo y manipulación de las sustancias que transportan, así como en procedimientos de primeros auxilios y control de eventuales derrames (incluye la instrucción de los procedimientos asociados al manejo de sustancias peligrosas).</p> <p>- El transporte de sustancias peligrosas contará con las Hojas de Seguridad respectivas, que contendrán entre otros datos, las características de las sustancias, sus riesgos y los procedimientos de emergencia que deberán activarse en caso de declaración del riesgo.</p>
Forma de control y seguimiento	Registro de transportista autorizado para el transporte de este tipo de materiales.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>- El transportista deberá dar aviso inmediato a los organismos públicos y personas atingentes para atender la emergencia, SEREMI de Salud de la Región Metropolitana, bomberos, carabineros, la Oficina Regional de Emergencia y especialmente a la Ilustre Municipalidad de Santiago.</p> <p>- Se debe aislar, señalizar y acordonar el área afectada.</p> <p>- Se debe controlar la actividad que genera el derrame (sellar la fuga o taponearla, etc.)</p> <p>- Se contendrá el derrame construyendo diques de tierra, arena o zanjas en el área de terreno afectada, evitando que el residuo alcance alcantarillas. Una vez controlado, se procederá a adicionar un material absorbente (preferentemente arena o material inerte absorbente) al material derramado y zona del derrame.</p> <p>- Finalmente, el material impregnado (material absorbente) se dispondrá en tambores apropiados de residuos peligrosos para su disposición final en un lugar autorizado para tales fines.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Ante una eventual emergencia producto de la ocurrencia de un accidente de tránsito de camiones autorizados para el traslado de sustancias o residuos peligrosos, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el encargado de obra del Proyecto presentará a la Autoridad Ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente, Dirección de Emergencias y Dirección de Protección Ciudadana de la I. Municipalidad de Ñuñoa) y a los organismos con competencia en la materia, una ficha que informe de la emergencia ocurrida.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 7 de la Adenda.

10.1.6. Riesgo 6: Afloramiento de aguas subterráneas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Parte, obra o acción asociada	Asociado directamente con la excavación.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Mantener en sitio los planos o informes de estudio de suelo donde indiquen las profundidades de las napas subterráneas de toda el área de influencia del Proyecto. <input type="checkbox"/> Capacitar a los operadores de equipos pesados (retroexcavadoras o excavadoras) según el área a realizar las respectivas excavaciones la profundidad máxima que se debe excavar para evitar el afloramiento de agua. <input type="checkbox"/> Mantener en el sitio bombas de extracción de agua en buen estado de funcionamiento, para el caso de que exista la presencia de afloramiento se puede controlar lo más rápido posible. <input type="checkbox"/> Durante las actividades de excavación según las profundidades a trabajar se deberá implementar control de los taludes que generen según los estudios de mecánica de suelo pertinentes al Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Registro de las acciones realizadas para evitar la situación de riesgo.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> •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. •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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2144014035>

	<p>afloramiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos, acompañando imágenes fotográficas (con fecha) que describan los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final). •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, dando cuenta de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h. •Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Se informará de lo ocurrido a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) una vez controlada la emergencia dentro de 24 horas incluyendo el Control implementado para disminuir el afloramiento y se remitirá el informe preliminar dentro de 48 horas ocurrido el evento
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 7 de la Adenda.

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

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

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

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

15. Que para que el Proyecto “Edificio Vicuña Mackenna 1432” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

16. Que el Titular deberá informar inmediatamente a la Secretaria 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 SEA Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago la ocurrencia de cambios de titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo a lo establecido en el inciso tercero del artículo 162 y artículo 163, ambos del Reglamento del SEIA.

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

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2144014035>

RESUELVO:

1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “Edificio Vicuña Mackenna 1432”, de Arrendamientos Vicuña Mackenna Mil Cuatrocientos Veintiocho SpA.

2°. Certificar que el Proyecto “Edificio Vicuña Mackenna 1432” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el Proyecto “Edificio Vicuña Mackenna 1432” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 140 y 142 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4°. Certificar que el Proyecto “Edificio Vicuña Mackenna 1432” 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

Karla Rubilar Barahona
Intendente
Presidenta Comisión de Evaluación
Región Metropolitana de Santiago

Karla Oyarzo Velásquez
Directora Regional Servicio de Evaluación Ambiental (S)
Secretaria Comisión de Evaluación
Región Metropolitana de Santiago

KOV/JMM/PRE

Distribucion:

Cristian Ignacio Retamal Mandujano
DGA, Región Metropolitana de Santiago
DOH, Región Metropolitana de Santiago
Gobierno Regional, Región Metropolitana
Ilustre Municipalidad de Santiago
Ilustre Municipalidad de Ñuñoa
SEC, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago
Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM
Consejo de Monumentos Nacionales
Superintendencia de Servicios Sanitarios
CC:
Oficina de Partes

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2144014035>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2144014035>