INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
"Urbana Center Apoquindo"

Santiago, 06 de Marzo del 2020

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	Inmobiliaria Torre Apoquindo SpA.
RUT	76.754.016-7
Domicilio	Nueva Tajamar 481, of. 413, Las Condes
Nombre(s) del representante legal	Andrés Durruty Ortega
Domicilio del representante legal	Nueva Tajamar 481, of. 413, Las Condes

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	El Proyecto tiene por objetivo construir un conjunto de uso mixto que contempla: 2 edificios para oficinas, 1 para uso habitacional, 1 supermercado, 1 local de entretenimiento, 1 espacio de cultura, 1 gimnasio, 1 *bike center*, restaurantes y locales comerciales.
Descripción general del proyecto	El Proyecto consiste en la construcción de tres edificios y 6 subterráneos, los que se distribuirán de la siguiente forma: dos edificios de oficinas de 18 y 11 pisos, un edificio habitacional de 9 pisos con un total de 105 departamentos, un supermercado, un local de entretenimiento, un espacio de cultura, un gimnasio, un *bike center* que operará como un centro con servicios para ciclistas, un bar/restaurante, un *boulevard* peatonal con diversos restaurantes y locales comerciales. El Proyecto contará con estacionamientos de uso común distribuidos en 1.200 unidades para bicicletas y 629 unidades para vehículos motorizados, de las cuales 5 serán destinadas para camiones. Los estacionamientos se emplazarán en los subterráneos ubicados en los niveles -6 al -2. Los metros cuadrados totales construidos, sobre y bajo terreno, serán de 82.346,65 m^2 emplazados en un predio de 9.000 m^2. Mayores detalles en acápite 1.4. y 1.13. de la Adenda.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Tipología principal: De acuerdo con el artículo 10 de la Ley 19.300 y al artículo 3 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el proyecto ingresa al SEIA según lo señalado en la letra: "*h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas.* *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.* *h.1.4. que consulten la construcción de edificios de uso público con una capacidad para cinco mil (5.000) o más personas o con mil (1.000) o más estacionamientos*." El proyecto contempla la construcción de edificios de uso público con una capacidad para 9.369 personas; por lo tanto, cumple con lo establecido en el literal h.1.4. de dicho reglamento. Tipología Secundaria: No tiene.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
Vida útil	Indefinida		
Monto de inversión	USD $135.150.000.		
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	El Titular indica, en acápite A.6.2 de la DIA, que el acto o faena mínima que dará cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente corresponde a la instalación de faenas.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	El Titular indica, en acápite A.2.8. de la DIA, que: "(…) *el Proyecto no será desarrollado en etapas*." Además, el Titular aclara en acápite 1.1. de la Adenda Complementaria que: "(…) *el Proyecto considera solo una etapa de construcción continua dentro de la Fase de Construcción*."
		[*X*]	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	Acápite A.2.7. de la DIA
		[*X*]	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	Acápite A.2.7. de la DIA
		[*X*]	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	**N° del documento**	**Fecha de publicación en expediente electrónico:**	**Fecha**
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	Inmobiliaria Torre Apoquindo SpA.	07/10/2019
Resolución de admisibilidad	579/2019	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	11/10/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	1804	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	11/10/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a Ilustre Municipalidad de Santiago	1805	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	11/10/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	1806	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	11/10/2019
No se realizó reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA debido a que el proyecto o actividad no se emplaza en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.			
Carta de visación del texto para difusión	1807	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	11/10/2019
Acreditación Aviso Radial	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	21/11/2019
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	2092	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	03/12/2019
Resolución Resuelve Proceso de Participación Ciudadana	720	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	12/12/2019
Adenda	NA	Inmobiliaria Torre Apoquindo SpA.	20/12/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	2249	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	20/12/2019

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	**N° del documento**	**Fecha de publicación en expediente electrónico:**	**Fecha**
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA)	0131	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	22/01/2020
Adenda Complementaria	NA	Inmobiliaria Torre Apoquindo SpA.	05/02/2020
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	0227	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	05/02/2020
Resolución de ampliación de Plazo	101/2020	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	13/02/2020

3.2. Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto

Tabla 3.2. Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto
Consejo de Monumentos Nacionales
Superintendencia de Servicios Sanitarios
DGA, Región Metropolitana de Santiago
DOH, Región Metropolitana de Santiago
SEC, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago
SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Desarrollo Social, 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
Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM
Ilustre Municipalidad de Las Condes
Gobierno Regional, Región Metropolitana de Santiago

3.3. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación

3.3.1. Con relación a la DIA

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
5074	Consejo de Monumentos Nacionales	03/12/2019
570	Superintendencia de Servicios Sanitarios	19/11/2019
1455	DGA, Región Metropolitana de Santiago	04/11/209

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

1141	DOH, Región Metropolitana de Santiago	29/10/209
SRM RMS N° 277/2019 (sea - seia -dia)	SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago	05/11/2019
969	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	05/11/2019
	SEREMI de Desarrollo Social, Región Metropolitana de Santiago	
6283	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	07/11/2019
11079	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago	18/11/2019
5153	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago	19/11/2019
11206	Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM	22/11/2019
MUN.SEIA N°08/19	Ilustre Municipalidad de Las Condes	05/11/2019
004561	Gobierno Regional, Región Metropolitana de Santiago	23/11/2019

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
7	DGA, Región Metropolitana de Santiago	06/01/2020
MUN.SEIA N°01/20	Ilustre Municipalidad de Las Condes	07/01/2020
10	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	07/01/2020
SRM RMS N° 002/2020 (sea - seia - adenda)	SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago	02/01/2020
528	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago	16/01/2020
12	Superintendencia de Servicios Sanitarios	10/01/2020
005047	Gobierno Regional, Región Metropolitana de Santiago	30/12/2019
000151	Gobierno Regional, Región Metropolitana de Santiago	16/01/2020
269	Consejo de Monumentos Nacionales	21/01/2020

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
138	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	17/02/2020
806	Consejo de Monumentos Nacionales	18/02/2020

3.4. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
20886	SEC, Región Metropolitana de Santiago	18/10/2019
5969	SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago	22/11/2019

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Cabe destacar que la SEREMI de Desarrollo Social y Familia no emitió un pronunciamiento sobre la DIA.

3.5. Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas

3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	**Remitido por:**	**Fecha**
MUN.SEIA N°08/19	Ilustre Municipalidad de Las Condes	05/11/2019
MUN.SEIA N°01/20	Ilustre Municipalidad de Las Condes	07/01/2020
004561	Gobierno Regional, Región Metropolitana de Santiago	23/11/2019
005047	Gobierno Regional, Región Metropolitana de Santiago	30/12/2019
000151	Gobierno Regional, Región Metropolitana de Santiago	16/01/2020
Fundamento		
El Titular indica en el acápite A.3.1. de la DIA que, según el Plan de Regulador de la comuna de Las Condes, el terreno donde se emplazará el Proyecto se encuentra en una Zona Urbana tipo U-C2 y U-V2. Entre los usos permitidos, se admite el uso residencial, de equipamiento y áreas verdes. Por lo tanto, dado que las obras a desarrollar por el Proyecto corresponden a un uso de suelo residencial, de equipamiento y áreas verdes, el proyecto que se presenta a evaluación será compatible con los usos permitidos en las Zonas U-C2 y U-V2 del Plan Regulador Comunal vigente. A modo de respaldo el Titular adjunta el Certificado de Informaciones Previas (CIP) N°2681, de fecha 12 de junio de 2019, otorgado por la Ilustre Municipalidad de Las Condes (Anexo 1.1 de la DIA). Al respecto, la Ilustre Municipalidad de Santiago en su Ord. MUN.SEIA N°01/20 de fecha 07 de enero de 2020 señala que: *"*(…) *se pronuncia conforme ambientalmente, en la medida que el proyecto no sea modificado sustancialmente* (...)" El Gobierno Regional Metropolitano no emitió observaciones respecto de la compatibilidad territorial.		

3.5.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional

Tabla 3.5.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional		
N° Oficio	**Remitido por:**	**Fecha**
004561	Gobierno Regional, Región Metropolitana de Santiago	23/11/2019
005047	Gobierno Regional, Región Metropolitana de Santiago	30/12/2019
000151	Gobierno Regional, Región Metropolitana de Santiago	16/01/2020
Fundamento		
El Titular presentó información sobre la relación con las políticas, planes y programas de desarrollo regional en el acápite G.1. de la DIA. Al respecto el Gobierno Regional Metropolitano en su Ord. N°004561 de fecha 23 de noviembre de 2019, efectuó observaciones a la información entregada por el Titular en lo que respecta a la Estrategia Regional de Desarrollo 2012-2021 de la Región Metropolitana; el Titular respondió a las observaciones en el capítulo VIII de la Adenda.		

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Tabla 3.5.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional
Posteriormente, el Gobierno Regional se pronuncia conforme a la Adenda mediante su Ord. N°005047 de fecha 30 de diciembre de 2019 y su Ord. N° 000151 de fecha 16 de enero de 2020.

3.5.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal

Tabla 3.5.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal		
N° Oficio	**Remitido por:**	**Fecha**
MUN.SEIA N°08/19	Ilustre Municipalidad de Las Condes	05/11/2019
MUN.SEIA N°01/20	Ilustre Municipalidad de Las Condes	07/01/2020
Fundamento		
El Titular presentó información sobre la relación el Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) de Las Condes 2018-2021, en el acápite G.2. de la DIA, indicando la relación del proyecto con los objetivos de dicho PLADECO. Al respecto la Ilustre Municipalidad de Las Condes en su Ord. MUN.SEIA N°08/19 de fecha 05 de noviembre de 2019, no efectuó observaciones a la información entregada por el Titular en lo que respecta al PLADECO de Las Condes. Posteriormente, la Ilustre Municipalidad de Las Condes se pronuncia conforme a la Adenda mediante su Ord. MUN.SEIA N°01/20 de fecha 07 de enero de 2020.		

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta N° 02/2020 de la Sesión Nº 05 del Comité Técnico, de fecha 03/03/2020, citada mediante Oficio Ordinario N°0380 de fecha 26 de febrero de 2020.

3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

3.7.1. Con relación a la DIA

Tabla 3.7.1. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA

Observaciones no consideradas	Referencia al Oficio
<u>Observación no considerada 1</u> "***<u>Tránsito</u>*** *(…) En la Tabla 17 se expresa la ruta de camiones para el proceso de excavación, la cual debe adecuarse especialmente el referido a la ruta de Nevería debe ser modificada a tardes de Apoquindo — General Barceló.* *Tabla 17. Principales rutas de acceso fase construcción.* *Obras previas Proyecto* — *Botadero (Demolición): Av. Apoquindo-<u>Av. Las Condes</u>-Av. Apoquindo-Alonso de Córdova-Av. Presidente Kennedy-Costanera Norte-Autopista Central-Av. Viel-Av. Carlos Valdovinos-Pedro Aguirre Cerda-Suiza-Av.Salvador Allende.*	Ord. MUN.SEIA N°08/19 del 05 de noviembre de 2019 de la Ilustre Municipalidad de Las Condes. Respecto de las observaciones no considerada lo siguiente: Observación no considerada 1: La Municipalidad solicita de forma imprecisa la modificación de la ruta a utilizar por los camiones durante la fase de construcción, indicando que esta debe ser modificada a la calle "Tardes de Apoquindo-General Barceló", la cual no se

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Excavaciones	*Botadero (Apoquindo): Av. Apoquindo-Av. Las Condes-Av. Apoquindo Alonso de Córdova-Av. Presidente Kennedy-Costanera Norte-Autopista Central-Av. Viel-Av. Carlos Valdovinos-Pedro Aguirre Cerda-Suiza-Av.Salvador Allende* *Botadero (Nevería): Nevería-La Capitanía-Av. Apoquindo-Flor de Azucena-Los Militares-Pío XI-Alonso de Córdova-Av. Presidente Kennedy-Costanera Norte-Autopista Central-Av. Viel-Carlos Valdovinos-Pedro Aguirre Cerda-Suiza-Av. Salvador Allende"*	encuentra dentro del área de influencia del proyecto. Observación no considerada 2: No se entregan fundamentos que justifiquen que el conocer la altura del acceso vehicular aporte a la evaluación ambiental del proyecto. Observación no considerada 3: El Titular entrega en la DIA los antecedentes solicitados por el municipio, específicamente adjunta los planos que indican las rutas de acceso al proyecto y en la Tabla 22 de la DIA presenta un listado de las maquinarias asociadas a la actividad de excavación. Observación no considerada 4: El Titular entrega los antecedentes solicitados por el municipio en el acápite A.5.6 y en Anexo 2 "Proyecto de Aguas Lluvias" de la DIA.

Observación no considerada 2

- "*Indicar el galibo que tendrá el acceso de vehículos pesados al área de carga y descarga del proyecto, también se indique si este puede operar con camiones con conteiner.*"

Observación no considerada 3

- "*Además, plano con indicación de rutas de accesos de entrada y salida de los camiones con descripción del ancho del acceso o portón, además de las máquinas que operaran en el proceso de excavación.*"

Observación no considerada 3

"**Aguas Lluvias**

- *Se solicita al Titular detallar la solución de la evacuación y drenaje de aguas lluvias, la cual no deberá producir mayores caudales de escurrimiento superficial producto de que este proyecto impactará en el porcentaje de suelo natural de la comuna."*

3.7.2. Con relación a la Adenda

Tabla 3.7.2.Error: Reference source not found Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda
No aplica, todas las observaciones fueron consideradas.

3.7.3. Con relación a la Adenda Complementaria

Tabla 3.7.3. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda complementaria.
No aplica, debido a que no se emitieron observaciones a la Adenda Complementaria.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

<table>
<tr><th colspan="2">Tabla 4.1. Ubicación del proyecto o actividad</th></tr>
<tr><td>División político-administrativa</td><td>El proyecto se localiza en la Región Metropolitana, Provincia de Santiago, Comuna de Las Condes, específicamente en Avda. Apoquindo N°5421.</td></tr>
<tr><td>Justificación de la localización</td><td>En el Certificado de Informaciones Previas (CIP) N°2681, de fecha 12 de junio de 2019, otorgado por la Ilustre Municipalidad de Las Condes (Anexo 1.1 de la DIA), se indica que el proyecto se emplaza en una zona urbana denominada como “Zona U-C2 y Zona U-V2” según el IPT PRC de Las Condes.</td></tr>
<tr><td>Superficie</td><td>El Proyecto se emplaza en una superficie de 9.000 m^2, de los cuales 950 m^2 se destinarán a la implementación de áreas verdes (Tabla 140 de la Adenda) y 375,73 m^2 se encuentran afectos a Utilidad Pública. Además, el proyecto contempla una superficie total a construir en superficie de 34.433,94 m^2 y en subterráneo de 47.912,71 m^2, contemplando una superficie construida total de 82.346,65 m^2. Mayores detalles en Tablas 4, 5, 6 y 7 del acápite A.3.3. de la DIA.</td></tr>
<tr><td>Coordenadas UTM en Datum WGS84</td><td>A continuación, se presentan en Tabla 1, los vértices asociados a la superficie de emplazamiento del proyecto:

Tabla 1: Coordenadas de la superficie de emplazamiento del proyecto

<table>
<tr><th>Vértices</th><th>Este (m)</th><th>Norte (m)</th></tr>
<tr><td>A</td><td>353.772</td><td>6.302.104</td></tr>
<tr><td>B</td><td>353.720</td><td>6.302.082</td></tr>
<tr><td>C</td><td>353.760</td><td>6.301.933</td></tr>
<tr><td>D</td><td>353.788</td><td>6.301.942</td></tr>
<tr><td>E</td><td>353.775</td><td>6.301.989</td></tr>
<tr><td>F</td><td>353.801</td><td>6.301.998</td></tr>
<tr><td>G</td><td>353.794</td><td>6.302.021</td></tr>
<tr><td>H</td><td>353.812</td><td>6.302.028</td></tr>
<tr><td>I</td><td>353.797</td><td>6.302.081</td></tr>
<tr><td>J</td><td>353.782</td><td>6.302.080</td></tr>
</table>
Fuente: Tabla 2, acápite A.3.2.1. de la DIA, coordenadas UTM 19 sur, datum WGS84.</td></tr>
<tr><td>Caminos o vías de acceso</td><td>El Titular ratifica en acápite 1.6. de la Adenda que el proyecto, durante su fase de construcción, contará con 3 accesos vehiculares y peatonales (bidireccionales), ubicándose 2 por Avda. Apoquindo y 1 por Calle Nevería, presentando el detalle de dichos accesos en Anexo 3 de la Adenda.
Durante la fase de operación, según información entregada en “Vialidad” de la Tabla 5 de la Adenda, se contemplan 2 accesos vehiculares, 1 por Avda. Apoquindo y 1 por Calle Nevería; además, se indica que en ambos accesos se proyecta una rampa hasta el subterráneo -3, en donde se ubicará la zona de tránsito para vehículos livianos encontrándose acá las dos vías de ascenso y descenso entre los subterráneos -3 y -6. Respecto del tránsito de vehículos pesados, se considera 1 acceso por</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Tabla 4.1. Ubicación del proyecto o actividad	
	Avda. Apoquindo, en donde se proyecta una rampa hasta el subterráneo -2, en donde se encontrará la zona de carga y descarga de camiones y su correspondiente estacionamiento. Por último, el Titular indica en acápite A.3.2.1.2. de la DIA que durante esta fase se habilitarán 3 accesos peatonales, 1 por Avda. Apoquindo, 1 por Calle Luis Zegers y 1 por Calle Nevería.
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Polígono de ubicación del proyecto (Figura 2 de la DIA). KMZ general de las partes y obras del proyecto (Anexo 1 de la Adenda). Planos de arquitectura del proyecto (Anexo 2.1 de la DIA). Planos del proyecto de basuras (Anexo 2.2 de la DIA). Planos de Aguas Lluvias del proyecto (Anexo 2.3 de la DIA). Planos de la zona de lavado (Anexo 2.5 de la DIA). Plano de la Instalación de Faenas (Anexo 3 de la Adenda). Plano de corte del proyecto indicando profundidad de la napa freática en relación a este (Figura 2 de la Adenda). KMZ de las rutas a utilizar por los vehículos durante la fase de construcción (Anexo 3 “Proyecto_AdendaC” de la Adenda Complementaria).

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2. Partes y obras del proyecto			
Nombre	**Descripción**	**Carácter**	**Fase**
Cierre perimetral	Se indica que antes de la ejecución de las obras previas se construirá el cierre perimetral del terreno, el cual contempla la instalación de barreras acústicas con alturas de 6 y 7 m, cuyo material cumplirá con condiciones de densidad volumétrica igual o superior a 660 kg/m^3. Mayores detalles en acápite A.6.1.8.1. de la DIA.	Temporal	Construcción
Instalación de faenas (IF)	El Titular indica que habilitará una IF que será utilizada durante toda la fase de construcción del proyecto, la que se conformará por instalaciones modulares tipo contenedores que serán retirados una vez finalice la fase de construcción. La IF contempla las siguientes partes: 3 porterías para el acceso a la obra. Oficinas: Contempla la habilitación de 3 niveles conformados por módulos tipo contenedores. Servicios higiénicos: Contará con baños,	Temporal	Construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Tabla 4.2. Partes y obras del proyecto			
	duchas y lavatorios para los trabajadores, los que cumplirán con lo establecido en el D.S. N°594/99 del MINSAL. - Comedor. - Zona de carga y descarga de camiones. - Zona de acopio de materiales. - Zona de acopio de Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD) y reciclables. - Zona de estacionamiento para vehículos livianos. - Zona de acopio de escombros. - Zona de lavado de ruedas. - Zona de lavado de canoas de camiones mixer. - Bodega de Residuos Peligrosos (RESPEL). - Bodega de Sustancias Peligrosas (SUSPEL).		
Zona de acopio temporal de Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD) y reciclables.	Lugar, de 25 m x 3 m, ubicado dentro de la IF y habilitado para el almacenamiento transitorio de RSD e industriales no peligrosos generados durante las actividades de la fase de construcción, con la finalidad de ser enviados de manera posterior a los destinos autorizados, cumpliendo con los estándares y plazos establecidos en la normativa vigente. Esta contará con contenedores de 360 litros con tapa hermética.	Temporal	Construcción
Zona de acopio temporal de materiales	Lugar, de 25 m x 3 m, ubicado dentro de la IF y habilitado para el acopio de materiales de construcción, donde se acumularán materiales y excedentes.	Temporal	Construcción
Zona de acopio temporal de escombros	Lugar, de 6 m x 2,5 m, ubicado dentro de la IF y habilitado para al acopio de materiales de construcción, donde se acumularán escombros. Estos deben estar señalizados y organizados de acuerdo a lo expuesto en el PAS 140 (acápite C.2.1. de la DIA).	Temporal	Construcción
Bodega de acopio temporal de residuos peligrosos (RESPEL)	Lugar, de 2,5 m x 2,5 m, ubicado dentro de la IF y habilitado para el almacenaje de envases de *vinilit*, brochas, siliconas y adhesivos. Los residuos serán dispuestos en contenedores cerrados y rotulados como residuos peligrosos, para posteriormente ser trasladados a un sitio de disposición final autorizado, en cumplimiento con el D.S N° 148/03, Artículos 10, 25 y 28 del Reglamento Sanitario de Residuos Peligrosos del MINSAL. Esta contará con las siguientes características: Piso: Tendrá una base continua de hormigón,	Temporal	Construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Tabla 4.2. Partes y obras del proyecto			
	impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos. Cierre: Contará con un cierre perimetral de a lo menos 1,8 m de altura que impida el libre acceso de personas y animales. Dicho cierre estará compuesto por una estructura de acero galvanizado con una resistencia al fuego F-15. (A.2.3.15.104 del listado Oficial de comportamiento al fuego de elementos y componentes de la construcción). Techo: Tendrá un techo de zinc de 0,35 mm de espesor ondulado, que brinda protección ante condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar, cuya resistencia al fuego corresponderá a F-30 (A.2.3.15.104 del listado Oficial de comportamiento al fuego de elementos y componentes de la construcción).		
Bodega de acopio temporal de sustancias peligrosas (SUSPEL)	Lugar, de 2,5 m x 2,5 m, ubicado dentro de la IF y habilitado para el almacenaje de combustibles y líquidos peligrosos como combustible diésel, bencina, imprimantes asfálticos, anticorrosivos, diluyentes, entre otros. La bodega de almacenamiento cumplirá con lo establecido en el D.S N°43/15 del MINSAL. Esta contará con las siguientes características: Piso: Tendrá una base continua de hormigón, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos. Cierre: Contará con un cierre perimetral de a lo menos 1,8 m de altura que impida el libre acceso de personas y animales. Dicho cierre estará compuesto por una estructura de acero galvanizado con una resistencia al fuego F-15 (A.2.3.15.104 del listado Oficial de comportamiento al fuego de elementos y componentes de la construcción). Techo: Tendrá un techo de zinc de 0,35 mm de espesor ondulado, que brinda protección ante condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar, cuya resistencia al fuego corresponderá a F-30 (A.2.3.15.104 del listado Oficial de comportamiento al fuego de elementos y componentes de la construcción).	Temporal	Construcción
Zona para el manejo de residuos líquidos industriales	Habilitación de zona para el manejo de RILES provenientes del lavado de ruedas de camiones y de todos los vehículos que abandonen el área de trabajo. El sistema que		

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Tabla 4.2. Partes y obras del proyecto			
(RILES)	se implementará para el lavado de neumáticos consistirá en un pavimento impermeabilizado con pendientes, que encauce de manera gravitacional los efluentes a una cámara desgrasadora. Dicha cámara contará con capacidad suficiente para evitar derrames, cuyos residuos serán retirados por contratistas autorizados por la SEREMI de Salud y dispuestos en lugares aptos para este tipo de residuos. Se mantendrá un registro en obra a través del cual se acredite su disposición final.		
Zona de lavado de ruedas	Este sistema consistirá en un pavimento impermeabilizado con una pendiente mínima de 2%, que encauce de manera gravitacional los efluentes a una cámara desgrasadora. Dicha cámara contará con capacidad suficiente para evitar derrames, cuyos residuos serán retirados por contratistas autorizados por la SEREMI de Salud y dispuestos en lugares aptos para este tipo de residuos. Se mantendrá un registro en obra a través del cual se acredite su disposición final. Esta zona se ubicará en el acceso a la obra (Anexo 3 de la Adenda). Mayores antecedentes en acápite 7.6. de la Adenda.	Temporal	Construcción
Zona de lavado en seco de canoas de camiones mixer	Se indica que, previo al procedimiento de lavado de las canoas de camiones mixer, se realizará una limpieza en seco con la cual se removerán los restos de hormigón mediante una escobilla o escoba, depositando los residuos en un sector impermeabilizado (lona, plástico, o material impermeable), en donde se dejarán secar los restos de hormigón hasta pasar a estado sólido. Posteriormente estos residuos sólidos serán depositados en un contenedor de escombros de la obra, los cuales serán retirados y dispuestos en botaderos autorizados por la SEREMI de Salud. Cabe destacar que el lavado de las canoas con agua se realizara dentro de las instalaciones del proveedor de este. Esta zona se ubicará en el acceso a la obra (Anexo 3 de la Adenda). Mayores antecedentes en acápite 1.8. de la Adenda.	Temporal	Construcción
Zona de carga y descarga de camiones	Lugar de 9 m x 5,5 m, ubicado dentro de la IF y habilitado para la carga y descarga de materiales, insumos, escombros, entre otros, de los camiones de la obra.	Temporal	Construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Tabla 4.2. Partes y obras del proyecto			
Zona Estacionamiento para vehículos livianos	Lugar de 20 m x 2,5 m, ubicado dentro de la IF y habilitado para el estacionamiento de vehículos livianos de trabajadores de la obra.	Temporal	Construcción
Conjunto de edificios de uso mixto	Corresponde a un conjunto de 3 edificios en altura de uso mixto, de los cuales 2 tendrán uso para oficinas y 1 tendrá destino habitacional, estos se describen a continuación: Edificio 1 de oficinas: Edificio de 18 pisos, el cual tendrá uso exclusivo para oficinas desde el piso 3 al 18, el piso 1 para locales comerciales y el piso 2 tendrá uso compartido entre oficinas y locales comerciales. Edificio 2 de oficinas: Edificio de 11 pisos, el cual tendrá uso exclusivo para oficinas desde el piso 3 al 11, el piso 1 para locales comerciales y el piso 2 tendrá uso compartido entre oficinas y locales comerciales. Edificio 3 habitacional: Edificio de 9 pisos, con un total de 105 departamentos, el cual tendrá uso exclusivo habitacional desde el piso 3 al 9, el piso 1 para el vestíbulo de acceso residencial y el piso 2, el que contará con un entrepiso, para un gimnasio. Cabe destacar que según la información entregada por el Titular en acápite 1.4.1. de la Adenda, el Edificio 1 y 2 de oficinas corresponderán visualmente a una sola estructura con distintos niveles debido a que estos serán colindantes, tal como se aprecia en la imagen de la portada de la DIA. Mayores detalles en planos de arquitectura del proyecto presentes en el Anexo 2 y en el acápite A.5.1., ambos de la DIA.	Permanente	Operación
Edificio subterráneo	Corresponde a un edificio subterráneo de 6 niveles, el cual se describe a continuación: Nivel -1: Considera 14 locales comerciales, y rampas de acceso vehicular y de bicicletas. Nivel -2: Considera un supermercado, 25 locales comerciales, zona de carga y descarga de camiones y rampas de acceso vehicular. Este nivel tiene una doble altura o entrepiso en el cual se emplazará el *bike center* y los estacionamientos para bicicletas, y rampas de acceso vehicular. Nivel -3: Considera un local de entretenimiento (*Kidz*), 8 locales comerciales, 1 café, espacio de cultura, estacionamientos y rampas de acceso vehicular. Este nivel tiene una doble		

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Tabla 4.2. Partes y obras del proyecto			
	altura o entrepiso en el cual se emplazarán bodegas, estacionamientos y rampas de acceso vehicular. Nivel -4: Considera 1 local comercial, estacionamientos y rampas de acceso vehicular. Nivel -5: Considera estacionamientos y rampas de acceso vehicular. Nivel -6: Considera estacionamientos y rampas de acceso vehicular. Mayores detalles en planos de arquitectura del proyecto presentes en el Anexo 2 y en el acápite A.5.1., ambos de la DIA.		
Equipamiento comercial	El proyecto contempla la habilitación del siguiente equipamiento comercial: Espacio de cultura: Contempla 443 m^2 y se ubicará en el nivel -3. Local de entretenimiento (*Kidz*): Contempla 1.528, 26 m^2 y se ubicará en el nivel -3. Bodegas: Contempla 1.143,62 m^2 y se ubicarán en el entrepiso del nivel -3. Bar/Restaurant: Contempla 456,1 m^2 y se ubicará en el nivel -1. Locales comerciales: Contempla 24.066,11 m^2 y se emplazarán desde el nivel -4 al nivel 2 de los edificios de oficinas. Mayores detalles en planos de arquitectura del proyecto presentes en el Anexo 2 y en el acápite A.5.1., ambos de la DIA.	Permanente	Operación
Supermercado	El proyecto contempla la operación de un supermercado de 2.005,5 m^2 (página 6 del Anexo 2 de la DIA), el que se ubicará en el nivel -2. Cabe destacar que, si bien el supermercado será operado por un tercero, el Titular informa, en Tabla “Secciones de Supermercado” del acápite 1.19 de la Adenda, un listado de las secciones que generarán RILES, indicando además que el supermercado contará con una cámara desgrasadora, la cual permitirá filtrar las grasas y jabones a la salida de la cocina y otras secciones, evitando de esta forma que pasen hacia el sistema de alcantarillado de manera directa. Dicha cámara permitirá una duración determinada del afluente, e incluirá una entrada y salida con gomas de ajuste especiales para no permitir el paso de grasa al sistema, además de incorporar coplas en las mismas entradas y salidas. La cámara desgrasadora se ubicará en el subterráneo	Permanente	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Tabla 4.2. Partes y obras del proyecto			
	para permitir la conducción de los RILES hacia esta mediante gravedad. Mayores detalles en el Anexo 2 y en el acápite A.5.1., ambos de la DIA, en el acápite 1.19 de la Adenda y acápite 1.6 de la Adenda Complementaria.		
Bike center	Este corresponde a un centro de servicios para ciclistas, el que se ubicará en el entrepiso del nivel -2, tendrá 1.200 estacionamientos para bicicletas para uso de la comunidad y contempla el acceso por calle Nevería mediante una rampa exclusiva para el uso de bicicletas. Mayores detalles en planos de arquitectura del proyecto presentes en el Anexo 2 y en el acápite A.5.1., ambos de la DIA.	Permanente	Operación
Gimnasio	El proyecto contempla la operación de un gimnasio de 1.204,93 m^2, el que se ubicará en el nivel 2 y su entrepiso del edificio residencial, considera una capacidad ocupacional de cerca de 297 personas y tendrá acceso peatonal por calle Luis Zegers.	Permanente	Operación
Zona de carga y descarga de camiones	Lugar habilitado, en el nivel -2, para la carga y descarga de camiones que proveerán de insumos para el equipamiento comercial del proyecto y para los camiones que retirarán los RSD, este sector contará con 5 estacionamientos para vehículos pesados. Mayores detalles en Figura 23 de la DIA.	Permanente	Operación
Estacionamientos	El proyecto contará con un total de 629 estacionamientos, de los cuales 624 serán destinados para vehículos livianos motorizados, ubicados entre los niveles -3 al -6, y 5 serán utilizados para camiones, los que se ubicarán en el nivel -2. En total ocuparán una superficie de 26.985,26 m^2. Cabe destacar que según la información presentada por el Titular en los planos de arquitectura del proyecto (Anexo 2 de la DIA), los estacionamientos serán de uso común para las 3 edificaciones en altura.	Permanente	Operación
Áreas verdes	El Proyecto contará con áreas verdes, cuya distribución y detalle, según lo indicado por el Titular en Tabla 5 “Áreas Verdes” de la Adenda, se precisará en el Proyecto de Paisajismo a presentar de manera sectorial por el Titular en la Ilustre Municipalidad de la Condes. La superficie que contempla el Proyecto para áreas verdes corresponde 950 m^2.	Permanente	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Tabla 4.2. Partes y obras del proyecto			
Salas de Basura	El Titular indica, en acápite A.5.1.2. y Anexo 2.2 “Planos Proyecto Basuras” de la DIA, que el proyecto contempla la implementación de 6 salas de basura en total ubicadas en el nivel -2 del proyecto. Se considera la implementación de 2 salas de basura para el Edificio 3 habitacional, 1 sala de basura común para los Edificios 1 y 2 de oficinas, y 3 salas de basura para el equipamiento comercial del proyecto de las cuales en 1 se almacenarán residuos comunes y en las otras 2 se almacenarán residuos orgánicos relacionados a áreas de elaboración de comida. Respecto de los residuos del Edificio 3 habitacional, estos serán almacenados de forma particular en cada una de las viviendas, posteriormente serán conducidas a través de los ductos hacia las salas de basuras ubicadas en el nivel -2. Finalmente, y previo al retiro municipal, la basura será trasladada en contenedores de 360 L con ruedas hacia las zonas de pre-carguío hasta donde podrán acceder los camiones municipales. Se considera un periodo de acumulación de 3 días. Mayores detalles en acápite A.5.1.2. y Anexo 2.2 “Planos Proyecto Basuras” de la DIA.	Permanente	Operación
Sector de acopio de la fracción valorizable de residuos	El Titular indica en acápite 1.16 de la Adenda que habilitará un sector de acopio especializado, el que funcionará mediante un Sistema de Manejo de Residuos Reciclables mediante la empresa Basura Zero (BZero), detallando el funcionamiento en dicho acápite. El uso de este sistema será destinado para los usos contemplados en el proyecto y las personas que realizarán actividades en estos, es decir, es un sistema de uso interno.	Permanente	Operación
Sala de máquinas	Esta sala se encontrará en el último piso de cada Edificio y en ella se encuentra alojado el cuadro de maniobra de cada ascensor y la maquina o motor asociado.	Permanente	Operación
Sala de Calderas	Esta proveerá de agua caliente al edificio residencial y a las instalaciones correspondientes del Proyecto.	Permanente	Operación
Sala de Grupo electrógeno	El Titular indica en acápite A.7.1.6. de la DIA, que durante la fase de operación considera el uso de un total de 4 grupos electrógenos, los que se ubicarán en el último piso del Edificio 1 de oficinas, estos tendrán una potencia de 1.000 kVA y utilizarán combustible Diesel.	Permanente	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3. Acciones del proyecto	
Nombre	**Fase**
Demolición	Construcción
Escarpe	Construcción
Excavación	Construcción
Obras gruesas subterráneas y de edificaciones	Construcción
Urbanización interior	Construcción
Terminaciones y obras exteriores	Construcción
Carga y descarga de material	Construcción
Lavado de canoas de camiones mixer y de ruedas	Construcción
Circulación de vehículos livianos, pesados y maquinaria	Construcción
Operación del grupo electrógeno	Construcción
Control de Vectores	Construcción
Circulación de vehículos livianos y pesados	Operación
Recepción y operación de las obras	Operación
Operación salas de basura	Operación
Operación del grupo electrógeno de emergencia	Operación
Mantención	Operación

4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad	
4.4.1 Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	Mayo del año 2020 (acápite A.3. del Anexo 1 de la Adenda Complementaria).
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalación de faenas (acápite A.3. del Anexo 1 de la Adenda Complementaria).
Fecha estimada de término	Mayo 2023 (acápite A.3. del Anexo 1 de la Adenda Complementaria).
Parte, obra o acción que establece el término	Recepción final de las obras por parte del Departamento de obras de la municipalidad de Las Condes (acápite A.3. del Anexo 1 de la Adenda Complementaria).
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Junio del año 2023 (acápite A.3. del Anexo 1 de la Adenda Complementaria).
Parte, obra o acción que establece el inicio	Recepción final de las obras por parte de la DOM de la Municipalidad de Las Condes (acápite A.3. del Anexo 1 de la Adenda Complementaria).
Fecha estimada de término	No Aplica.
Parte, obra o acción que establece el término	No Aplica.
4.4.2 Fase de Cierre	
No contempla fase de cierre. Información entregada por el Titular en el acápite A.3. del Anexo 1 de la Adenda Complementaria.	

4.5. Mano de obra

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Tabla 4.5 Mano de obra	
Fases	**Número máximo de personas**
Construcción	350
Operación	62
Total	412

4.6. Fase de construcción

4.6.1. Partes, obras y acciones

4.6.1.1. Partes y obras

Tabla 4.6.1.1 Partes y obras
Nombre
Cierre perimetral
Instalación de faenas (IF)
Zona de acopio temporal de Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD) y reciclables.
Zona de acopio temporal de materiales
Zona de acopio temporal de escombros
Bodega de acopio temporal de residuos peligrosos (RESPEL)
Bodega de acopio temporal de sustancias peligrosas (SUSPEL)
Zona para el manejo de residuos líquidos industriales (RILES)
Zona de lavado de ruedas
Zona de lavado en seco de canoas de camiones mixer
Zona de carga y descarga de camiones
Zona Estacionamiento para vehículos livianos

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	**Descripción**
Demolición	Según lo indicado por el Titular en acápite A.6.1.2.1. de la DIA, se considera la demolición de inmuebles y dependencias que se encuentran deshabitados. Se estima que el período para efectuar esta actividad será de 2 meses. El volumen de escombros de demolición corresponde a 3.991,2 m^3, compuestos por las edificaciones existentes y la zona pavimentada.
Escarpe	Considera la extracción y retiro de la capa superficial del suelo natural, constituido por terreno vegetal, en todas aquellas áreas donde se construirán las obras de urbanización. Para efectos de cubicaciones, se ha considerado que el escarpe tendrá una profundidad de 0,15 metros. El material extraído será llevado a botaderos autorizados y sólo la capa vegetal podrá ser reutilizada para el emparejamiento de veredones y/o áreas verdes posterior autorización de la Inspección Técnica de Obras.
Excavación	Previo a la excavación el Titular indica que realizará la corta de flora y vegetación existente en el predio. Cabe precisar que el área de emplazamiento del Proyecto no presenta formaciones Xerofíticas, sujetas a Plan de Trabajo para Cortar, Descepar y/o

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
	Intervenir Formaciones Xerofíticas (PAS N°151) ni bosque nativo sujeto al Permiso de Corta de Bosque Nativo (PAS N°148) (mayores detalles en el Informe de Arbolado Urbano del Anexo 3 de la DIA. Luego de esta acción se procederá con la excavación de 252.506,7 m^3, de los cuales 251.220 m3 pertenecen a la excavación con un esponjamiento del 20% y 1.286,7 m^3 al escarpe. La tierra procedente de la excavación no será acopiada al interior del predio, siendo trasladada a medida que se ejecute la excavación. Por último, el Titular indica, en acápite A.6.1.2.4. de la DIA, que mantendrá en la faena un registro de la cantidad de material retirado y las boletas y/o facturas del receptor final. Dicha estará disponible para la consulta de los organismos del Estado con competencias en fiscalización.
Obras gruesas subterráneas y de edificaciones	Corresponde a las fundaciones de las edificaciones subterráneas y en superficie, sobre las cuales se levantan los elementos estructurales y enfierraduras para hormigón armado, tales como pavimentos, pilares, vigas y losas, muros y cubiertas. Avanzada la obra gruesa, se inicia la instalación de tabiquerías interiores, ductos, instalaciones y arranques de servicios.
Urbanización interior	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 luminarias, artefactos, pinturas y revestimientos, etc.
Terminaciones y obras exteriores	Las terminaciones corresponden a las asociadas a los departamentos, espacios comunes y fachada de los edificios. Los principales materiales para utilizar son pinturas, cerámicas, adhesivos para cerámicas, planchas de vulcanita y perfiles de Metalcon para estructurar los tabiques. Todos estos materiales llegarán en camión a la obra los que serán descargados con grúas horquillas.
Carga y descarga de material	Corresponde al carguío y volteo de material desde y hacia camiones que ingresan y salen de las obras.
Lavado de canoas de camiones mixer y de ruedas	El lavado de las canoas de camiones mixer y de las ruedas de estos, se realizarán en áreas debidamente acondicionadas para tales efectos.
Circulación de vehículos livianos, pesados y maquinaria	Circulación de vehículos livianos de los trabajadores y proveedores de insumos del proyecto y circulación de camiones y maquinarias asociadas a todas las actividades de la fase de construcción.
Control de Vectores	Según lo indicado por el Titular en el acápite A.6.1.1. de la DIA, durante la fase de construcción se realizará control de vectores de interés sanitario (insectos, roedores y otras plagas de interés sanitario), a través de la implementación de un cordón sanitario alrededor del proyecto, que incluya tanto la desratización, sanitización y desinsectación de todas las instalaciones, estableciendo un plan periódico de trabajo (programa de control de vectores sanitarios) efectuado por una empresa debidamente autorizada por la SEREMI de Salud.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos	
Nombre	**Descripción**
Energía	El Titular indica que al comienzo de la fase de construcción implementará empalmes provisorios que permitirán abastecer de electricidad a la instalación de faenas durante los meses que duren las obras. Enel S.A. será la empresa a cargo del suministro eléctrico. Mayores detalles en acápite A.6.4.2. de la DIA.
Agua	El Titular indica, en acápite A.4.2. de la DIA que el agua potable para la instalación de faenas se obtendrá mediante un empalme con la red de agua potable de Aguas Cordillera para lo cual el Titular adjunto el certificado de factibilidad de conexión N°00209 del 30 de enero de 2020, en Anexo 2 de la Adenda Complementaria. Cabe destacar que previo a la materialización de dicho empalme el agua potable para consumo humano se suministrará mediante dispensadores de agua potable de 20 litros, sellados herméticamente y con llave dosificadora, según indicaciones del D.S. N° 594/99 del MINSAL.
Servicios higiénicos	Acorde a lo señalado en el acápite A.4.2. de la DIA y considerando que el predio posee factibilidad de conexión al sistema de alcantarillado y agua potable otorgado por la empresa concesionaria Aguas Cordillera, la provisión de servicios higiénicos se realizará a través de las conexiones que sean necesarias. Para el consumo de agua potable, igualmente se utilizará el empalme existente, lo que asegura el cumplimiento a las exigencias sobre cantidad y calidad del recurso según lo establecido en el D.S. Nº 594/99, del Ministerio de Salud. Sin perjuicio de lo anterior, en actividades que se realicen a más de 75 m de los servicios higiénicos fijos, se dispondrá de sanitarios químicos en número acorde con lo establecido en la normativa vigente (Decreto Supremo N° 594/99 del Ministerio de Salud) en donde su mantención y limpieza estarán a cargo de terceros, que cuenten con los permisos vigentes otorgados por la Autoridad Sanitaria, la que se realizará a lo menos dos veces por semana.
Abastecimiento de Combustible	La recarga de combustible para las maquinarías se realizará en la estación de servicios más cercana, o aquella con la cual se realice un convenio de suministro. No existirá recarga de combustible al interior de la obra.

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Suelo	El proyecto contempla el escarpe de 1.286,7 m^3 y 251.220 m^3 de excavación, necesarios para la habilitación de las obras temporales y permanentes del proyecto. El suelo escarpado será enviado diariamente hacia un sitio de disposición de residuos autorizado. El proyecto no contempla extraer, explotar o utilizar otros recursos naturales.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

4.6.4. Emisiones y efluentes

4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera

Nombre	Descripción
Emisiones Atmosféricas	Durante la fase de construcción del proyecto, las principales fuentes de emisiones atmosféricas corresponden a las acciones de demolición, escarpe, movimientos de tierra, excavación, circulación de vehículos livianos y pesados. En la siguiente Tabla se presentan las emisiones estimadas para la fase de construcción: Tabla 2: Emisiones fase de construcción (t/año)

Año	Emisión (toneladas/año)						
	MP_{10}	$MP_{2,5}$	CO	NO_x	HC	SO_x	NH_3
1	11,23	3,04	2,633	9,722	0,969	0,011	0,005
2	6,96	2,16	2,929	11,849	1,163	0,011	0,005
3	0,93	0,38	0,954	3,945	0,413	0,006	0,004
4	0,05	0,01	0,019	0,062	0,007	0	0

Fuente: Resultado final cálculo de emisiones atmosféricas, para la fase de construcción, presentes en Tablas 64, 65, 66, 67, 68 y 69 del Anexo 3 de la Adenda Complementaria.

Mayores detalles en acápite 4.5. y Tablas 64, 65, 66, 67, 68 y 69 del Anexo 3 de la Adenda Complementaria. De acuerdo con lo anterior, el proyecto supera los límites establecidos en el D.S. N° 31/2016 MMA durante los años 1 y 2 de la fase de construcción, por lo que requiere compensar emisiones. El Titular deberá compensar de $MP10_{eq}$ al 120% 14,84 ton/año para el año 1, y 10,02 ton/año para el año 2. Respecto de la compensación por fracción de combustión, este deberá compensar para el año 1 un 14,13% y para el año 2 un 26,25%.

La SEREMI de Medio Ambiente mediante Ord. N°138 de fecha 17 de febrero de 2020 se pronuncia conforme.

4.6.4.2. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.2 Ruido

Nombre	Descripción
Ruido	El Estudio Acústico, entregado por el Titular en Anexo 3.2 de la DIA, indica que las principales fuentes de ruido derivan de del empleo de maquinaria pesada para excavación y preparación del terreno distribuidas por toda el área del proyecto a nivel de piso y bajo éste, y con máquinas de hormigonado de obra gruesa y equipos de terminaciones manuales y de corte que se ubican en torno a las futuras torres tanto a nivel de piso y en altura. De acuerdo con los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental, se indica que el proyecto generará emisiones acústicas, ya que los procesos propios de la construcción generan emisiones de ruidos, para los cuales se evalúa si cumplen o no con la normativa vigente aplicable. Con la correcta implementación de las medidas de control, las que corresponden a: implementación de cierres perimetrales, cierre de vanos, túnel en zona de descarga de camiones, cierre en zona de descarga y, restricciones en el uso del martillo hidráulico y la perforadora, los niveles de ruido estimados cumplen con el límite máximo establecido por el D.S. Nº38/11 del Ministerio del Medio Ambiente para el período diurno y nocturno

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Tabla 4.6.4.2 Ruido	
	en todos los puntos receptores. Mayores detalles en Anexo 3.2. de la DIA.
La SEREMI de Salud mediante Ord. N°6283 de fecha 07 de noviembre de 2019 se pronuncia conforme.	

4.6.4.3. Otras Emisiones

Tabla 4.6.4.3. Vibraciones	
Nombre	**Descripción**
Vibraciones	En las Tabla 29 del Anexo 3.2. de la DIA, se detallan los niveles asociados a la generación de vibración por el empleo de maquinaria pesada durante la fase de construcción del Proyecto. El Titular indica que, para dar cumplimiento con los límites establecidos en la norma de referencia, implementará las siguientes medidas de control: En las faenas de demolición, excavación y obra gruesa, el paso de camiones se efectuará a 10 m o más del deslinde oriente, manteniendo su operación dentro del área de instalación de faenas. En las faenas de demolición, la excavadora operará a 15m o más del deslinde oriente. Para los sectores donde se requiera ejecutar faenas de demolición a menos de 15 m del deslinde oriente, se utilizará un minicargador. Las perforaciones de pilotes que se ejecuten hacia el oriente del proyecto, en dicho deslinde, serán sin el uso de Pilotera hasta una profundidad de 15 m, en una franja de aproximadamente 200m de longitud. En dicho sector, en caso de ser imprescindible las actividades de perforación con pilotera a profundidades menores a los 10 m, se coordinarán los días de la semana y horarios de ejecución de las actividades directamente con los receptores, para de esta manera de evitar las molestias, mediante un Plan de Comunicación con los vecinos. Mayores detalles en Anexo 3.2. de la DIA.

4.6.4.4. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.4. Emisiones líquidas	
Nombre	**Descripción**
Aguas Servidas	Los residuos líquidos domésticos que se generarán en la fase de construcción corresponden a los efluentes líquidos domésticos (aguas servidas), provenientes de los baños, lavamanos, duchas y comedor. La generación estimada, considerando la mano de obra máxima de trabajadores y una dotación de 100 lts/persona/día y 350 trabajadores en el *peak* de la obra, corresponde a 35 m^3/día. Para la instalación de faenas, se implementarán servicios higiénicos fijos, que estarán conectados al empalme existente, mientras que en actividades que se realicen a más de 75 m de los servicios fijos, se dispondrá de sanitarios químicos móviles, los que serán abastecidos y mantenidos adecuadamente por empresas externas autorizadas. La frecuencia de mantención se ejecutará según requerimientos de la obra, en donde no se superarán los 3 días. Las aguas residuales de los sanitarios fijos serán dispuestas directamente en la red de Aguas Cordillera. Por otra parte, las aguas de los baños químicos serán transportadas y dispuestas por empresas que posean autorización de la SEREMI de Salud. En la obra se mantendrán las facturas del transporte y

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

	disposición de las aguas servidas provenientes de los baños químicos. Una vez realizado el empalme a la red de alcantarillado, las aguas servidas serán dispuestas a través de la misma. El Titular indica en acápite 1.18 de la Adenda que habilitará un lugar de muestreo al que concurran sus residuos líquidos y al que puedan tener acceso los órganos a cargo de la fiscalización del D.S. N° 609/98 del MOP; indicando que se construirá dentro del establecimiento, una cámara especial en la unión domiciliaria entre la línea de cierre y el colector público o habilitar otra instalación con libre acceso para el fiscalizador.
Residuos Industriales Líquidos	Estas corresponden a las aguas generadas debido al lavado de ruedas, ya que según indica el Titular en acápite 1.17 de la Adenda Complementaria, la limpieza de canoas de camiones mixer será realizada en las instalaciones de la empresa que preste servicios al Titular, mencionando que solamente realizará un procedimiento de limpieza en seco el cual implica remover los restos de hormigón desde la canoa. Para el caso del lavado de ruedas, el Titular indica en el acápite A.6.6.2.1. de la DIA que la tasa de emisión será de 15 litros/camión, señalando en la Tabla 27 de dicho acápite el detalle por tipo de actividad a realizar. Para los residuos provenientes del lavado de rueda de los camiones, se incorporará un pavimento impermeabilizado con pendientes, que encauce de manera gravitacional los efluentes a una cámara desgrasadora. Dicha cámara contará con capacidad suficiente para evitar derrames, cuyos residuos serán retirados por contratistas autorizados por la SEREMI de Salud y dispuestos en lugares aptos para este tipo de residuos. Se mantendrá un registro en obra a través del cual se acredite su disposición final.

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	**Descripción**
Residuos sólidos domiciliarios	Según lo indicado por el Titular en acápite A.6.5. del Anexo 1 de la Adenda Complementaria, se generará un volumen máximo diario de 1.167 litros de RSD, derivados de la ingesta de comida de los trabajadores, considerando 350 trabajadores en el *peak* de la obra. Estos residuos serán dispuestos en 10 contenedores de 360 litros con tapa hermética distribuidos en la instalación de faena. Los residuos serán almacenados por un periodo de tiempo máximo de 3 días en el área de acopio temporal de RSD. Serán retirados por un servicio de recolección de residuos y derivados a un lugar de disposición final autorizado para este tipo de residuos, manteniendo en obra un registro a través de boletas, facturas u otros documentos que acrediten su correcta disposición final.
Residuos sólidos de la construcción	Estos corresponden a residuos básicamente inertes, constituidos por: tierras y áridos mezclados, piedras, restos de hormigón, restos de pavimentos asfalticos, materiales refractarios, ladrillos, vidrios, plásticos, yesos, acero, cobre, maderas y, en general, todos los desechos que se producen por la demolición y construcción de edificaciones nuevas y obras de infraestructura. En la siguiente Tabla 3 se presenta el resumen de residuos sólidos de la construcción generados durante esta fase: Tabla 3: Resumen residuos generados como material sobrante de la construcción.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><th>Residuo</th><th>Volumen m^3</th></tr>
<tr><td>Demolición</td><td>3.991,2</td></tr>
<tr><td>Escombros de Obras</td><td>24.607,99</td></tr>
</table>
Fuente: Elaboración propia en base a información del acápite A.6.5. del Anexo 1 de la Adenda Complementaria.
Cabe destacar que el acopio de estos residuos se realizará en la Zona de acopio temporal de Escombros. Su retiro será diario y el transporte se llevará a cabo por empresas externas autorizadas para esta actividad y serán dispuestos en sitios autorizados.</td></tr>
<tr><td>Otros residuos sólidos no peligrosos</td><td>Estos residuos corresponden a los excedentes de tierra, los que corresponden a un total de 252.507 m^3 aproximadamente. Los excedentes de la excavación serán retirados diariamente, ante la eventualidad que se requiera el acopio del material por más de 1 día se dispondrá un sector de la obra, cubriendo el material con malla raschel, humectando en caso de ser necesario. Estos residuos serán dispuestos en un botadero autorizado. Cabe destacar que todo camión que salga de la obra con estos residuos deberá estar encarpado para evitar caídas de materiales al suelo y que se levante polvo durante su circulación.</td></tr>
</table>

4.6.5.2. Residuos peligrosos

<table>
<tr><th colspan="2">Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos</th></tr>
<tr><th>Nombre</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>Residuos peligrosos</td><td>Estos residuos peligrosos corresponden a envases de pintura, solventes, envases de pegamentos, tubos fluorescentes y envases de aceites y barnices. En la siguiente Tabla 4 se presenta el resumen de RESPEL generados durante esta fase para cada etapa constructiva:
Tabla 4: Resumen RESPEL
<table>
<tr><th>Tipo de Residuo</th><th>Cantidad</th></tr>
<tr><td>Envases vacíos de pintura</td><td>0,5 m^3/mes</td></tr>
<tr><td>Envases vacíos de solventes</td><td>0,2 m^3/mes</td></tr>
<tr><td>Envases vacíos de pegamento, aceites y barnices</td><td>0,4 m^3/mes</td></tr>
<tr><td>Tubos Fluorescentes</td><td>15 unidades</td></tr>
</table>
Fuente: Tabla 1 de la Adenda Complementaria.
Estos serán almacenados temporalmente en contenedores metálicos, y para el caso de los tubos fluorescentes estos serán almacenados en su empaque original y guardados de cajas de cartón, dispuestos al interior de una bodega de almacenamiento temporal de RESPEL, considerando una frecuencia de retiro de a lo más cada 3 meses. El transporte de RESPEL se llevará a cabo por empresas externas autorizadas para esta actividad. Los residuos serán derivados a un lugar de disposición final autorizado para este tipo de residuos.</td></tr>
</table>

4.6.5.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

Tabla 4.6.5.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

<table>
<tr><th>Nombre</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>Sustancias Peligrosas</td><td>Se utilizarán algunas sustancias peligrosas durante la Fase de Construcción, las cuales se detallan en la Tabla 5:
Tabla 5: Resumen de generación de productos SUSPEL
<table>
<tr><th>Sustancia</th><th>cantidad (ton)</th></tr>
<tr><td>Pinturas Óleo</td><td>0,55</td></tr>
<tr><td>Aguarrás mineral (solvente)</td><td>0,086</td></tr>
<tr><td>Barnices</td><td>0,092</td></tr>
<tr><td>Adhesivos cerámicos (pegamento)</td><td>0,0825</td></tr>
<tr><td>Adhesivos molduras (pegamento)</td><td>0,0625</td></tr>
<tr><td>Resinas epóxicas</td><td>0,046</td></tr>
</table>
Fuente: Tabla 23 de la DIA.
Los envases sin utilizar serán almacenados al interior de una bodega común, en cumplimiento al Título II Párrafo II del D.S. N°43/15 del MINSAL.</td></tr>
</table>

4.7. Fase de operación

4.7.1. Partes obras y acciones

4.7.1.1. Partes y obras

Tabla 4.7.1.1 Partes y obras
Nombre
Zona Estacionamiento para vehículos livianos
Conjunto de edificios de uso mixto
Edificio subterráneo
Equipamiento comercial
Supermercado
Bike center
Gimnasio
Zona de carga y descarga de camiones
Estacionamientos
Áreas verdes
Salas de Basura
Sector de acopio de la fracción valorizable de residuos
Sala de máquinas
Sala de Calderas
Sala de Grupo electrógeno

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones	
Nombre	**Descripción**
Circulación de vehículos livianos y pesados	Circulación de vehículos livianos de los trabajadores, clientes y proveedores de insumos del proyecto y circulación de camiones.
Recepción y operación de las obras	Considera la tramitación de la recepción municipal por parte de la Dirección de Obras Municipal de la comuna de Las Condes, y la operación del conjunto de edificios de uso mixto y equipamiento comercial.
Operación salas de basura	Corresponde al funcionamiento de las 6 salas de basura.
Operación del grupo	Corresponde al funcionamiento de los 4 grupos electrógenos que

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

electrógeno de emergencia	posee el Proyecto.
Mantención	El Titular indica en acápite A.7.2. de la DIA que las actividades de mantención estarán a cargo de terceros autorizados, indicando que diariamente se realizará una limpieza y mantención de los espacios comunes, y que la revisión y mantención de equipos será realizada de forma diaria y variable para cumplir con la normativa vigente de cada equipo a mantener.

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	**Descripción**
Energía	El suministro de energía eléctrica será proporcionado por la empresa Enel Distribución Chile S.A y estará de acuerdo con las normas vigentes de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC). En esta fase se contará con 4 grupos electrógenos de emergencia, los que se ubicarán en la azotea del edificio principal de oficinas y serán de combustible diésel con una potencia de 1000 KVA. Estos funcionarán sólo en caso de un corte de suministro eléctrico público, atendiendo los consumos de los sistemas de seguridad y evacuación (iluminación de emergencia, ascensores, escalas mecánicas, bombas de agua, etc.).
Agua Potable y Alcantarillado	Este proyecto se conectará a la red de distribución pública de la empresa Aguas Cordillera, de acuerdo con lo indicado en la factibilidad de agua potable del Proyecto, la cual adjunto el Titular en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria. Esta conexión alimentará los estanques de acumulación y mediante un sistema de presurización compuesto por bombas y otros, se mantendrá con presión la red de agua potable al interior de los edificios, para atender los distintos requerimientos tanto de los departamentos y espacios comunes, como del supermercado, gimnasio y locales comerciales.
Aguas Lluvias	Según lo indicado por el Titular en acápite A.7.1.5. de la DIA, Las aguas lluvias serán interceptadas por canaletas, las cuales mediante bajadas y colectores aéreos conducirán las aguas lluvias hacia drenes de infiltración ubicados en áreas verdes y subterráneos. Las aguas precipitadas sobre las áreas de estacionamiento escurrirán sobre ellos hacia rejillas, las que captarán las aguas lluvias llevándolas mediante colectores colgados a drenes de infiltración dispuestos en el subterráneo (para mayor detalle, revisar Proyecto de Aguas Lluvias del Anexo N°2. Planos de la DIA).
Abastecimiento de Combustible	El Titular no indica ni establece el almacenamiento de combustible durante la fase de operación.

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados	
Nombre	**Descripción**
De acuerdo a las características del Proyecto, éste no contempla la generación, producción, ni manejo de ningún tipo de producto en esta fase.	

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	**Descripción**
Este proyecto no tiene previsto extraer o explotar recursos naturales renovables para satisfacer	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

sus necesidades, en su fase de operación.

4.7.5. Emisiones y efluentes

4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera

Nombre	Descripción
Emisiones Atmosféricas	El Estudio de Emisiones Atmosféricas, entregado por el Titular en Anexo 3 de la Adenda Complementaria, indica que las emisiones durante la fase de operación derivan principalmente del tránsito de vehículos, de la combustión interna de los motores de estos y, de las emisiones derivadas de los grupos electrógenos y de las calderas. En la Tabla 6 siguiente se presentan las emisiones estimadas para la fase de operación: Tabla 6: Emisiones fase de operación (t/año) Fuente: Resultado final cálculo de emisiones atmosféricas presentes en Tabla 86 del Anexo 3 de la Adenda Complementaria. Mayores detalles en acápite 5.2. y Tabla 86 del Anexo 3 de la Adenda complementaria. De acuerdo con lo anterior el proyecto no supera los límites establecidos en el D.S. N° 31/2016 MMA por lo que no requiere compensar emisiones asociadas a la fase de operación.

Año	Emisión (toneladas/año)						
	MP_{10}	$MP_{2,5}$	CO	NO_x	SO_x	HC	NH_3
Operación Total	1,759	0,605	0,796	4,444	0,224	0,032	0,002

La SEREMI de Medio Ambiente mediante Ord. N°138 de fecha 17 de febrero de 2020 se pronuncia conforme.

4.7.5.2. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.2. Ruido

Nombre	Descripción
Ruido	Las fuentes de ruido significativas corresponden a la salida de gases de los grupos electrógenos ubicados en la azotea del Edificio 1 de oficinas. Para que los niveles proyectados para la fase de operación cumplan para la totalidad de los parámetros establecidos en el D.S. N°38/2011 del MMA, se contempla como medida de control, la instalación de un silenciador tipo crítico en la descarga de cada grupo electrógeno, con esta medida se proveerá al menos de 29 dB de pérdida por inserción, considerando las especificaciones técnicas descritas en Figura 25 del Anexo 3.2. “Ruido y vibraciones” de la DIA. Cabe destacar que el Titular indica que contempla efectuar una medición desde el departamento más cercano antes de que sea habitado, a modo de corroborar y cuantificar en la práctica, la existencia de superación de los límites aplicables y determinar del diseño más específico de la medida de control de ruido antes citada. Mayores antecedentes en acápite 5.6.9. del Anexo 3.2. “Ruido y vibraciones” de la DIA.
La SEREMI de Salud mediante Ord. N°6283 de fecha 07 de noviembre de 2020 se pronuncia conforme.	

4.7.5.3. Otras Emisiones

Tabla 4.7.5.3. Vibraciones

Nombre	Descripción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Tabla 4.7.5.3. Vibraciones	
Vibraciones	El Titular indica en acápite 6.3. del Anexo 3.2. “Ruido y vibraciones” de la DIA, que: “*Considerando las características del proyecto, las actividades durante la fase de operación serán las propias con locales comerciales o de servicios acordes a lo permitido para el sector, no se contemplan fuentes que pudieran generar vibración*.”

4.7.5.4. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.4. Emisiones líquidas	
Nombre	**Descripción**
Aguas Servidas	El Proyecto generará residuos líquidos de tipo domiciliario (aguas servidas) provenientes de las instalaciones sanitarias de los edificios proyectados, los cuales descargarán a la red de alcantarillado público de Aguas Cordillera. Al respecto, y según lo indicado en el Certificado de factibilidad N°00209 del 30 de enero de 2020, de agua potable y alcantarillado emitido por la empresa Aguas Cordillera (Anexo 2 de la Adenda Complementaria), se estima una generación diaria de aguas servidas de 567 m^3.
Residuos Líquidos del supermercado	Según lo indicado por el Titular en acápite 1.19. de la Adenda, asociado a la operación del supermercado se generarán residuos líquidos (RILES) derivados de las áreas de manejo de carnes, pescados y alimentos en general. Respecto de la generación de estos RILES el Titular adjunta en acápite 1.19.3. de la Adenda, un diagrama asociado; además indica que previo a su descarga en el alcantarillado público, se realizará un tratamiento primario de separación de sólidos de gran tamaño, grasas y aceites, con una cámara desgrasadora. Este equipo separador de grasa, aceites y sólidos “*Big Dipper*”, Modelo W-1000-AST, mediante un proceso de autolimpieza automático programable, elimina activamente la grasa, aceites y sólidos, depositándolos en un recipiente externo en forma higiénica y segura. Este sistema optimiza la eficiencia de plantas de tratamiento de aguas por la recuperación previa de grasas y aceites y permite cumplir con la norma de RILES. En el Anexo 5 de la Adenda Complementaria se adjunta la ficha del sistema de remoción de grasa, en la cual se detallan las características, especificaciones técnicas y ubicación en planta del equipo en el Proyecto. Cabe destacar que el Proyecto, considera que todas las áreas de manejo de carnes y pescados cuenten con piso sólido, impermeable y lavable, evitando con esto que el Proyecto infiltre RILES al suelo del área.

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	**Descripción**
Residuos sólidos domiciliarios	Durante la fase de operación del Proyecto, se generarán residuos sólidos domiciliarios por parte de los habitantes, usuarios y trabajadores del conjunto de uso mixto, provenientes de las cocinas, baños, oficinas y equipamiento comercial, estimándose una generación de 247 m^3/mes de RSD y de 95 m^3/mes de RSD reciclables (papel, cartón, plástico y vidrio). Los residuos serán almacenados de forma particular en cada uno de los departamentos, supermercado, gimnasio y equipamiento comercial, y posteriormente serán conducidas a través de los *shaft* hacia las salas de basuras ubicadas en el 2°

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos	
	subterráneo del Proyecto. Finalmente, y previo al retiro municipal de los RSD, la basura será trasladada en contenedores de 360 L con ruedas hacia las zonas de precarguío, siendo estos residuos retirados del Proyecto según la frecuencia de la recolección municipal. Los residuos domiciliarios serán dispuestos en un relleno sanitario autorizado. Para el caso de los RSD reciclables, el Titular indica en Tabla 1 de la Adenda Complementaria que estos serán almacenados en basureros de 360 L, asignados con su color y tipo de residuo, para luego ser retirados por una empresa especializada en reciclaje que tenga convenio con el Titular.

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos	
Nombre	**Descripción**
Según lo indicado por el Titular en acápite A.6.6. del Anexo 1 de la Adenda Complementaria, durante la fase de operación no se contempla la generación de residuos peligrosos.	

4.7.6.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

Tabla 4.7.6.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	**Descripción**
Debido a la operación del supermercado y en el caso de que sea necesario que se empleen productos de limpieza catalogados como sustancias peligrosas y, que sus concentraciones post aplicación sean altas y sigan siendo catalogadas como sustancia peligrosa, estás serán depositadas en un contenedor estanco, desde donde serán eliminadas por una empresa autorizada para el manejo de ellas.	

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población

Tabla 5.1. Salud de la población	
Impacto ambiental no significativo 1	
Impacto ambiental no significativo	Aumento de emisiones atmosféricas.
Parte, obra o acción que lo genera	Demolición Excavaciones Acopio del material Carga y descarga Circulación de camiones por caminos pavimentados y no pavimentados. Combustión de maquinaria y vehículos en la fase de construcción. Emisiones de grupos electrógenos en fase de operación. Operación de calderas.
Fase en que se presenta	Construcción y Operación.
Impacto ambiental no significativo 2	
Impacto ambiental no significativo	Aumento de emisiones de ruido.
Parte, obra o acción que lo genera	Demolición Excavaciones

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

	Acopio del material Carga y descarga Circulación de camiones por caminos pavimentados y no pavimentados. Operación de los grupos electrógenos en fase de operación.
Fase en que se presenta	Construcción y Operación.

5.2. Alteración de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

Tabla 5.2. Alteración de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental no significativo 1	
Impacto ambiental no significativo	Aumentos en los tiempos de desplazamiento de peatones y vehículos.
Parte, obra o acción que lo genera	Todas las acciones de la fase de construcción. Circulación de los usuarios del proyecto.
Fase en que se presenta	Construcción y operación.

6. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

6.1. Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos

Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental no significativo	Aumento de concentraciones de material particulado, gases de combustión y de emisiones de ruido.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	El Área de Influencia (AI) del Proyecto se delimita por las unidades vecinales N°7, 6, 8 y parte de la 13, destacando la N°7 porque es donde se emplaza el Proyecto. En Tabla 4 del Anexo 3.3. de la DIA, se especifican las calles que comprenden los límites de las unidades vecinales señaladas.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	Se contempla que el proyecto genere emisiones de material particulado y gases de combustión durante todas sus fases, las que son de carácter temporal, no peligrosas y de impacto local limitado. De acuerdo con los cálculos actualizados de emisiones atmosféricas, adjuntos en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria, el Proyecto supera los límites establecidos en el artículo 64 del D.S. Nº 31/2016 MMA, PPDA, durante el 1° y 2° año de la fase de construcción. Por lo anterior, el Titular deberá presentar un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) ante la SEREMI de Medio Ambiente de la Región Metropolitana, mediante el cual deberá compensar $MP10_{eq}$ al 120% en 14,84 ton/año para el 1° año y 10,02 ton/año para el 2° año. Respecto de la compensación por fracción de combustión, el Titular deberá compensar para el 1° año un 14,13% y para el 2° año un 26,25%. Sumado a lo anterior, para

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
	minimizar las emisiones atmosféricas generadas durante la fase de construcción, el Titular considera implementar las medidas de abatimiento y control descritas en el capítulo 9 del Anexo 3 de la Adenda Complementaria. El Titular además indica que durante la fase de operación no se superarán los límites establecidos en el artículo 64 del D.S. Nº 31/2016 del MMA.
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	Durante la fase de construcción, el proyecto considera la implementación de cierres perimetrales, cierre de vanos, túnel en zona de descarga de camiones, cierre en zona de descarga y, restricciones en el uso del martillo hidráulico y la perforadora. Con la implementación de las medidas de control indicadas, los niveles de ruido estimados cumplen con los límites máximos permisibles en todos los puntos receptores del D. S. N°38/2011 MMA. Durante la fase de operación, considerando las características del proyecto y con el objetivo de proteger de las emisiones de ruido a los habitantes del conjunto habitacional, la descarga del grupo electrógeno contará con un silenciador tipo crítico que proveerá al menos 29 dB de pérdida por inserción, de manera conservadora. Cabe destacar que según lo informado por el Titular en Anexo 3.2. de la DIA, una vez instalados los equipos generadores eléctricos se efectuarán mediciones desde el departamento más cercano antes de que este sea habitado, a modo de corroborar y cuantificar en la práctica, la existencia de superación de los límites aplicables y determinar del diseño más específico de la medida de control de ruido antes citada. Con la implementación de las medidas de control, los niveles de ruido estimados cumplen con los límites máximos permisibles en todos los puntos receptores del D. S. N°38/2011 MMA.
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso de que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	<u>Emisiones atmosféricas:</u> Acorde a lo indicado por el Titular, los niveles de emisiones de MP10 equivalente superan los límites establecidos en el artículo 64 del D.S. Nº 31/2016 MMA, PPDA, durante el 1° y 2° año de la fase de construcción (Anexo 3 de la Adenda Complementaria). De acuerdo con lo indicado en los literales del artículo 64 del PPDA, el proyecto deberá compensar sus emisiones para el contaminante MP10 equivalente. Durante la fase de operación no se sobrepasarán los límites establecidos en el D.S. N°31/2016 del MMA. <u>Emisiones acústicas</u>: El Titular indica que, para la fase de construcción, estas emisiones serán generadas en la instalación de faenas y frente de trabajo y serán de carácter puntual y de corta duración. En base al Estudio Acústico realizado, el Titular concluye que se utilizarán medidas de control asociadas a la implementación de cierres perimetrales, cierre de vanos, túnel en zona de descarga de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
	camiones, cierre en zona de descarga y, restricciones en el uso del martillo hidráulico y la perforadora. Con la correcta implementación de las medidas de control, los niveles de ruido estimados se mantendrán bajo los límites máximos permitidos en todos los puntos receptores. Estas medidas detalladas se pueden ver en el Anexo 3.2 de la DIA. Las emisiones de ruido generadas durante la fase de operación serán controladas aplicando como medida de control el uso de un silenciador tipo crítico para el escape de los grupos electrógenos de emergencia. En base al Estudio Acústico realizado, el Titular concluye que, durante esta fase, no se superarán los límites establecidos en el D.S. 38/2011 del MMA, al aplicar las medidas de control respectivas. Mayores antecedentes en Anexo 3.2. de la DIA. Efluentes: Respecto de los residuos líquidos producidos durante la fase de construcción, el Titular indica que estos serán extraídos, transportadas y posteriormente tratadas, por una empresa con Resolución Sanitaria vigente, para luego ser dispuestos en sitios autorizados de acuerdo a su materialidad. Además, el Titular indica que las aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos serán evacuadas mediante conexión al alcantarillado público de Aguas Cordillera. Para la fase de construcción, y a modo de asegurar la trazabilidad de los RILES derivados de los baños químicos en los frentes de trabajo, se mantendrá un registro de la disposición o facturas, del servicio prestado por una empresa autorizada para el manejo de este tipo de efluentes. Para la fase de operación, el Titular indica que el Proyecto generará principalmente residuos líquidos de tipo domiciliario (aguas servidas) provenientes de los servicios higiénicos y cocinas del conjunto de uso mixto; y de los servicios higiénicos y comedores de los trabajadores asociados al supermercado, gimnasio y equipamiento comercial, los cuales se descargarán a la red de alcantarillado público, considerando la conexión a este. Además, el Titular indica en acápite 1.19. de la Adenda que durante la operación del supermercado se generarán RILES derivados de las áreas de manejo de carnes y pescados, las que contarán con piso sólido, impermeable y lavable; considerando que previo a su descarga al alcantarillado público, estos efluentes pasen por un sistema compuesto por una cámara desgrasadora. Dentro del área de emplazamiento del Proyecto, el Titular no detectó la presencia cursos o cuerpos de agua que pudieran verse afectados.
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables,	Residuos sólidos de la construcción: Estos residuos serán generados solamente durante la fase de construcción del Proyecto, siendo diariamente por una empresa autorizada y dispuestos en un sitio autorizado por la autoridad

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
incluidos el suelo, agua y aire.	competente. Excedentes de tierra: Durante la fase de construcción el Proyecto generará un total de 252.507 m^3, los que serán retirados diariamente y ante la eventualidad de que se requiera el acopio de estos por más de 1 día, se dispondrán en un sector de la obra y serán cubiertos con malla raschel, humectando en caso de ser necesario Residuos sólidos domiciliarios: El Proyecto generará diariamente 1.167 litros de RSD durante su fase de construcción, siendo almacenados temporalmente en contenedores plásticos con ruedas y tapas herméticas, siendo distribuidos de forma uniforme dentro del predio del Proyecto. Todos los residuos domésticos generados serán trasladados a sitios autorizados por la SEREMI de Salud cada 3 días, por medio de camiones habilitados para estos fines. Durante la fase de operación del proyecto, se generarán residuos sólidos domiciliarios, los que serán almacenados en 6 salas de basura, 2 para el conjunto habitacional, 1 para los edificios de oficinas y 3 salas de basura para el equipamiento comercial. El Titular indica que proyecta una tasa de generación de residuos mensual 247 m3/mes de RSD y de 95 m3/mes de RSD reciclables (papel, cartón, plástico y vidrio). Estos residuos serán almacenados en contenedores de 360 litros cada uno que serán distribuidos uniformemente dentro de las salas de basura del Proyecto, para luego ser retirados por el servicio de recolección municipal, para luego ser dispuestos en un relleno sanitario autorizado. Residuos sólidos peligrosos: El Proyecto generará residuos sólidos peligrosos solo durante su fase de construcción y corresponden principalmente a envases de pintura, solventes, envases de pegamentos y envases de aceites y barnices. Estos residuos serán almacenados en la bodega de acopio temporal de residuos peligrosos donde el personal a cargo de esta deberá llenar el registro de ingreso y egreso de residuos peligrosos. En este documento también se indicará el tipo de tratamiento que se realizará al residuo, lugar de disposición y empresa de transporte. En caso de que se produzca un derrame de algún residuo peligroso en obra o en la bodega de RESPEL, el Titular indica que se aplicará el procedimiento de emergencia para derrames. Estos residuos serán retirados por una empresa autorizada con una frecuencia de retiro máxima de 3 meses, para ser dispuestos en algún lugar autorizado por la SEREMI de Salud RM de acuerdo con lo señalado en la página web www.asrm.cl. El Titular del proyecto deberá asegurar que, tanto la empresa que realiza el transporte como el servicio de disposición y tratamiento, cuenten con las autorizaciones sanitarias correspondientes y cumplan

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
	con las disposiciones generales del D.S. N°148/03 del MINSAL. Sustancias peligrosas: Se utilizarán algunas sustancias peligrosas durante la fase de construcción las que corresponden a adhesivos y pinturas. Estas sustancias se almacenarán en la bodega de SUSPEL que cumplirá con el D.S N° 43 /2015 del MINSAL, y serán transportadas por servicios autorizados por la Seremi de Salud, mientras que los residuos generados por el manejo de estas serán almacenados en la bodega de acopio de residuos peligrosos.

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

Tabla 6.2 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental no significativo	El Proyecto no genera impactos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	En base a la información levantada por el Titular y fotografías del sitio de emplazamiento del proyecto (Anexo 6 de la Adenda), en las cuales se evidencia que actualmente el terreno se encuentra intervenido mayoritariamente con base de pavimento e infraestructuras por demoler, este concluye que no existen Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos en el sector.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	El Proyecto se emplazará en un área urbana, dentro de un terreno que se encuentra previamente intervenido por estructuras las cuales se deben demoler para efectuar las labores constructivas. Considerando lo anterior, las partes, obras y acciones del Proyecto, tanto en su fase de construcción como de operación, no son susceptibles de generar pérdida del suelo del área de influencia o afectar su capacidad para sustentar biodiversidad, dado que en la actualidad éste ya se encuentra altamente intervenido y no cuenta con capacidad para sustentar biodiversidad; al respecto el Titular presenta fotografías que respaldan lo indicado en el Anexo 6 de la Adenda. En base a lo anterior, se puede indicar que el Proyecto no generará pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Tabla 6.2 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	La construcción y operación del Proyecto, no generará efectos significativos sobre la diversidad biológica de las áreas a intervenir, debido a que el Proyecto se emplaza en un terreno que ya se encuentra altamente intervenido por la acción del hombre (tanto el lugar directo como su entorno), en un sector completamente urbanizado dentro de la comuna de Santiago. Según la información presentada por el Titular en acápite B.1.2 de la DIA, durante la campaña de terreno realizada, no se encontraron especies de flora y fauna nativas o endémicas; dada esta situación es posible concluir que el área no representa ninguna singularidad desde el punto de vista biótico, al respecto el Titular presenta fotografías que respaldan lo indicado en el Anexo 6 de la Adenda.
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	Agua: Las actividades constructivas se realizarán a un nivel de profundidad de 26 metros, con el cual se impide el alumbramiento de aguas subterráneas en dicho sector debido a que la napa freática se encuentra a 44 metros de profundidad (acápite 5.2. de la Adenda). Cabe señalar que el Proyecto no contempla descargas a cursos de aguas superficiales y subterráneas. Aire: De acuerdo con lo indicado por el Titular en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria, no se generarán efectos significativos sobre los recursos naturales a causa de las emisiones del proyecto por afectación de la componente aire. RILES: Para la fase de construcción el manejo de los RILES, derivados de los baños químicos en los frentes de trabajo, comprende que estos sean limpiados cada 2 o 3 días por medio de una empresa prestadora de servicio autorizada por la Autoridad Sanitaria y dispuestos en lugar autorizado conforme sus autorizaciones, además considera que las aguas servidas a generar en el área de instalación de faenas se conectarán al sistema de alcantarillado público. Respecto de las aguas de lavado de ruedas su manejo comprende que estas aguas sean acumuladas en la zona de lavado de ruedas tipo piscina según se describe en acápite 7.6. de la Adenda, y que sean retirados para su transporte y disposición en punto autorizado para ello. Para la fase de operación, el Titular indica que el Proyecto generará residuos líquidos de tipo domiciliario (aguas servidas) provenientes de los servicios higiénicos y de las cocinas del conjunto de uso mixto, y de los servicios higiénicos y comedores asociados al supermercado, locales comerciales, gimnasio y equipamiento comercial, los que serán descargados a la red de alcantarillado público, considerando la conexión a este. Además, se informa que respecto de los RILES

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Tabla 6.2 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
	generados por el supermercado en sus áreas de carnes y pescados, previo a su descarga al alcantarillado público estos RILES serán tratados por un sistema de cámara desgrasadora. Cabe destacar que todas las áreas de manejo de carnes y pescados contarán con piso sólido, impermeable y lavable, evitando con esto la infiltración de RILES al suelo del área.
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso de que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	A partir de los niveles de concentración contenidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes en Chile, conforme su ámbito de aplicación es posible indicar que dichas normas no aplican a las actividades del Proyecto, atendida su naturaleza y ubicación.
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	Debido a la ubicación del Proyecto, localizado en un área urbana consolidada, altamente intervenida, no se evidenció presencia de fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	Durante la Fase de Construcción del Proyecto se implementarán las medidas de manejo y disposición final de residuos sólidos, tales como residuos sólidos domiciliarios o asimilables, excedentes de la excavación, escombros, materiales de descarte y residuos peligrosos, detallados en Tabla 7 de la Adenda. Se utilizarán algunas sustancias peligrosas durante la Fase de Construcción, indicadas en la Tabla 23 de la DIA, las que serán almacenados al interior de una bodega que se encontrará en cumplimiento al D.S. N°43/15 del MINSAL. Una vez utilizadas las sustancias, los envases serán almacenados como residuos peligrosos en la bodega de almacenamiento temporal descrita en el acápite C.2.2. de la DIA (PAS 142). Para la fase de operación el Titular indica que respecto del manejo y disposición de los residuos sólidos asimilables a domiciliarios (RSA),

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Tabla 6.2 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
	considera la implementación de 6 salas de basura en total para el conjunto de uso mixto. Los residuos serán almacenados de forma particular en cada una de las partes del equipamiento comercial y de las viviendas, posteriormente serán conducidas a través de los ductos hacia las salas de basuras ubicadas en segundo subterráneo. Finalmente, y previo al retiro municipal, la basura será trasladada en contenedores de 360 L con ruedas hacia las zonas de pre-carguío hasta donde podrán acceder los camiones municipales. Se considera un periodo de acumulación de 3 días. Cabe destacar que según lo indicado en el acápite A.6.4.6. de la DIA durante la fase de construcción se utilizarán sustancias peligrosas las que se almacenarán en una bodega especialmente diseñada para esto, la que cumplirá con lo establecido en el D.S. N°43/15 del MINSAL. Durante la fase de operación no se utilizarán o emplearán productos químicos o sustancias peligrosas.
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	El Proyecto no genera impactos a un volumen o caudal de recursos hídricos que contengan aguas fósiles vegas y/o bofedales áreas, zonas de humedales, estuarios, turberas y glaciares. Según los antecedentes entregados en el acápite 5.2. de la Adenda, y el Estudio de Mecánica de suelos (Anexo 3.5. de la DIA), no se detectó la presencia de nivel freático a la profundidad de exploración, indicando que las obras del proyecto tendrán como profundidad máxima 26 m y la napa freática se encuentra a 44 m. El Proyecto no contempla descargas a cursos de aguas superficiales y subterráneas.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El Proyecto no contempla la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

6.3. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental no significativo	Aumentos en los tiempos de desplazamiento de peatones y vehículos.
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	En el área de influencia (AI) del Proyecto, existen viviendas comercio y centros educacionales. Respecto al sector aledaño al área de emplazamiento del Proyecto, se observan viviendas unifamiliares acompañado de edificios en altura, locales comerciales de barrio y cercanos a supermercados.
Reasentamiento de comunidades humanas	El terreno dónde se emplazará el Proyecto presenta edificaciones correspondientes al Colegio Adventista de Las Condes, una Iglesia asociada y casas particulares. Dichas edificaciones, según lo indicado por el Titular en Tabla 80 de la DIA: "(…) *serán deshabitadas en diciembre de 2019, por lo que a la fecha de inicio de construcción estarán desocupadas y en condiciones de intervenir*." Respecto al área de influencia, ninguna de las viviendas que se encuentran ubicadas alrededor del área del futuro Proyecto serán intervenidas, toda vez que no es parte del Proyecto demoler dichas viviendas y por ende deshabitarlas. Lo anterior, permite aseverar que el Proyecto no generará reasentamiento de comunidades humanas.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	El Proyecto no contempla el uso o restricción de acceso a recursos naturales por parte de la población, ya que no afectará a centros poblados o rutas de uso de la población indígena y no indígena. El área donde se desarrollarán las obras es un terreno privado altamente antropizado y con estructuras a demoler, por lo que no altera los modos de producción o actividades económicas que desarrollen personas o grupos humanos sobre recursos naturales.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	**<u>Fase de Construcción</u>** El Proyecto considera una serie de aspectos que permiten descartar que su incorporación generará una alteración significativa. Según la información entregada por el Titular en Anexo 3 "Proyecto_AdendaC.kmz" de la Adenda Complementaria en donde se identifican las rutas a ser utilizadas por los camiones, se evidencia que dichas rutas dentro del AI se realizarán principalmente por Avda. Alonso de Córdoba, Avda. Apoquindo, Avda. Los Militares, Azucenas y Warren Smith, indicando el Titular que las vías estipuladas en estas rutas cuentan con la capacidad para el tránsito de camiones, cumpliendo la normativa vigente (acápite 5.9. de la Adenda). Según lo indicado por el Titular

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
	en acápite A.9.3. del Anexo 1 de la Adenda Complementaria, los vehículos del Proyecto en su fase de construcción cuentan con una zona de carga y descarga para camiones y estacionamientos de vehículos livianos al interior del Proyecto, por tanto, no utilizarán las calles aledañas como estacionamientos. Para mayor abundamiento, para la fase de construcción el Proyecto considera una serie de medidas de control, las cuales son detalladas a continuación: - Se priorizará la circulación de camiones relacionados con el Proyecto fuera de las horas de alto flujo vehicular (de 7:00 a 9:00 horas y de 18:00 a 20:00 horas). - Existirá personal que estará efectuando controles de tránsito mediante banderas al momento de entrada y salida de vehículos de la obra. - Existirá un letrero informativo con horarios, plazos de obras, flujos de camiones y contacto de encargado de relaciones con la comunidad. **<u>Fase de Operación</u>** Para la justificación de la fase de operación, el Titular indica que realizó 3 análisis, el 1° asociado a los tiempos de desplazamiento relacionado con los flujos vehiculares (acápite 5.9. y 5.11. de la Adenda y acápite 3.1. de la Adenda Complementaria), capacidad peatonal de veredas (Anexo B del Anexo 3.3. de la DIA y acápite 5.10 de la Adenda) y análisis de transporte público (acápite 5.12. de la Adenda). Flujos vehiculares: El Titular indica que realizó un “Análisis de Capacidad de Vías en los Accesos del Proyecto y la calle Luis Zegers”, comparando la situación sin y con proyecto. Al respecto y acorde a los antecedentes indicados por el Titular en las Tablas 57, 58, 59 y 60 de la Adenda es posible observar que el flujo que existirá en las vías evaluadas con el aporte del Proyecto, es decir el “Flujo Situación Con Proyecto”, no superará sus respectivas capacidades en los Accesos del Proyecto y en la calle Luis Zegers, en ninguno de los períodos evaluados, lo anterior debido a que el aporte de vehículos que genera el Proyecto durante su fase de operación es marginal, por lo que no se afectarían significativamente los tiempos de desplazamiento. Además, el Titular indica en acápite 3.1. de la Adenda Complementaria que implementará medidas de gestión vial en el acceso al Proyecto ubicado por calle Nevería siendo estas la instalación de un espejo convexo, una baliza de seguridad y señalita apropiada (Figura 2 de la Adenda Complementaria); lo anterior para resguardar la seguridad entre modos de transporte en el acceso, y no afectar la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
	libre circulación y los tiempos de desplazamientos de los ciclistas que transitan por la ciclovía ubicada en dicha calle y peatones que circulan por esa vereda. Flujos peatonales: Con relación a los flujos peatonales, se realizó un análisis de densidad de veredas para descartar que con la incorporación del Proyecto estas superen su capacidad (acápite 5.10. de la Adenda), se evaluó el flujo peatonal en la vereda de calle Luis Zegers (entre Avda. Apoquindo y Nevería) correspondiente al Punto de Control N°2, por lo que el Titular demostró que la vereda de calle Luis Zegers (entre Avda. Apoquindo y Nevería) cuenta con capacidad suficiente para absorber la demanda de peatones que generará el Proyecto en su fecha de operación (2023), presentado el flujo de peatones un tránsito libre dada las dimensiones de la vereda. Transporte Público: Acorde a lo indicado por el Titular en acápite 5.12 de la Adenda, este indica que se hizo un análisis a las capacidades de los buses del Sistema RED, paraderos y de los trenes del Servicio Metro, indicando que acorde a los resultados obtenidos, los pasajeros que aporta el Proyecto en fase de operación no superarán la capacidad de los servicios de transporte en sus horarios puntas. Por lo cual, se descarta una alteración significativa sobre los grupos humanos del Área de Influencia en cuanto a esta materia.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	**<u>Fase de Construcción</u>** Respecto a la fase de construcción del Proyecto, el Titular indica que se prevé que no existirá población permanente en el sector, sino más bien sólo la mano de obra considerada como población flotante. Por lo anterior el Titular menciona que la mano de obra asociada al Proyecto al ser población flotante no hará uso de servicios de salud y de educación, esto debido a que, en el caso del acceso a la salud, los trabajadores en caso de accidente serán trasladados a la Mutual de Seguridad u Hospital del Trabajador; respecto del acceso a la educación los trabajadores no se encuentran en edad escolar por lo que no aplicaría esto. **<u>Fase de Operación</u>** El Titular indica en el acápite A.9.3. del Anexo 1 de la Adenda Complementaria que efectuó análisis sobre el acceso a salud, educación y comercio. Al respecto indica lo siguiente: Acceso a salud: Según los análisis del Titular, se indica que los cupos disponibles para consultas de salud son de 37.143 estimadas para el Área de Influencia, las que son mayores a la población total estimada del Área de Influencia proyectada para el 2023 (24.765 habitantes); por lo anterior se concluye que la oferta (centros de salud

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
	públicos) podrá cubrir la demanda proyectada. Por lo anterior, se concluye que el Proyecto no generará una alteración al acceso a los centros de salud presentes en el sector. Educación: Acorde a la información levantada por el Titular en Anexo 3.3. de la DIA, se consideró como peor escenario para el análisis, que el 20% de la población dentro del AI se encuentra en edad escolar. Considerando lo anterior junto con la disponibilidad de matrículas existentes, es posible apreciar que existirá una adecuada absorción de la demanda pues el aporte del proyecto será de 212 estudiantes y existen cerca de 2.772 matrículas disponibles actualmente. Comercio: El Titular indica que, durante las campañas efectuadas en terreno, se detectaron locales comerciales, los cuales se concentran en las avenidas principalmente, indicando una prevalencia de restaurantes, almacenes y bancos. Estas son las principales actividades desarrolladas en el sector, además existen farmacias, supermercados, botillería, entre otros. Por otro lado, el Proyecto incorporará un supermercado, local de entretenimiento (*Kidz*) y un espacio de cultura, un gimnasio, un *bike center* que operará como un centro con servicios para ciclistas, un bar/restaurante y un boulevard peatonal con diversos restaurantes y locales comerciales. Parte de estos comercios, como restaurantes, locales comerciales, gimnasio y supermercado ya existen actualmente en el Área Influencia, por lo que refuerzan la oferta actual y otorga mayor variedad a los usuarios.
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	Acorde a la información levantada por el Titular en Anexo 3.3. de la DIA, este indica que, para el caso de actividades, ritos comunitarios o festividades tradicionales, la población entrevistada indicó que se desarrollan algunas actividades comunitarias de carácter colectivo en el sector, correspondiente a la procesión de Semana Santa y la misa de Navidad gestionada por la Parroquia Santo Toribio, mencionando que según los entrevistados la mayoría de las actividades se llevan a cabo durante un día festivo. El Titular indica que, si bien estas actividades son de carácter colectivo, no todos los vecinos cuentan con el mismo grado de conocimiento respecto a las mismas. A pesar de que la mayoría de las actividades se llevan a cabo en espacios cerrados, se puede afirmar que dichas relaciones no serán alteradas por la construcción y funcionamiento del Proyecto, ya que no interferirán los sitios en las horas donde ellas se realizan, además de ser en días festivos o fines de semana, se indica que la circulación de camiones tampoco se realizará durante los días festivos. Cabe destacar que acorde a lo indicado en acápite 3.2. de la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
	Adenda Complementaria, si bien el Titular demolerá la Iglesia Adventista del Séptimo Día, debido a un trato entre privados de venta del terreno en donde esta se emplaza, este menciona que se implementó una nueva sede de dicha Iglesia, en la calle Tomás Moro 261, Comuna de Las Condes (1.900 m de distancia de la sede a demoler), para que la comunidad pueda seguir asistiendo y participando de las actividades que en esta se desarrollaban.
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	El Titular indica en acápite B.6. de la DIA que realizó una consulta a CONADI, a través el portal de transparencia de la institución, para determinar la existencia de organizaciones de carácter indígena en el área de influencia. La respuesta derivó en la búsqueda de información al portal web SITI (Sistema de Información Territorial Indígena), por lo que se constató que en el AI no se advierte la presencia de comunidades o asociaciones indígenas, ni áreas de desarrollo indígena ni zonas identificadas como títulos a merced.

6.4. Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar

Tabla 6.4 Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto no significativo	El proyecto no se localiza en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se 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, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	El Proyecto se encuentra emplazado en una zona urbana consolidada dentro de un predio privado altamente intervenido. Este no se localiza próximo a territorios con grupos humanos y/o comunidades protegidas por leyes especiales.
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o	El Proyecto se ubica al interior de la Comuna de Las Condes y corresponde a la construcción de un conjunto de uso mixto de 2 edificios para oficinas, 1 edificio habitacional y equipamiento comercial asociado, por lo que no se localiza en o próximo a áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental. Lo anterior acorde a lo informado por el Titular en acápite B.8.4 de la DIA.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	

6.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona

Tabla 6.5 Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto no significativo	El proyecto se emplaza en un sector en que no existe valor paisajístico ni turístico.
En el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, por lo que se descarta la generación de una alteración significativa de dichos valores. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	El Proyecto se ubicará en la intersección de la Avda. Apoquindo y Calles Luis Zegers y Nevería, y en su entorno existen viviendas, escuelas y comercio, entre otras actividades, no existiendo ninguna zona con valor paisajístico, por lo que no se obstruirá la visibilidad del sector. El proyecto se emplaza dentro de la macrozona Centro, correspondiente a la subzona Cuencas y Valles, indicando el Titular que, al analizar los componentes biofísicos del paisaje, este determinó que el proyecto no obstruirá la visibilidad de zonas con valor paisajístico ni alterará atributos de zonas con valor paisajístico (fotografías que respaldan la información en Anexo 6 de la Adenda).
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	El proyecto no alterará recursos o elementos del medio ambiente con valor paisajístico. El paisaje observado podría absorber las nuevas intervenciones logrando convivir con el contexto de paisaje existente. Al respecto el Titular señala que el Proyecto no se encuentra emplazado en ninguna Zona de Interés Turístico declarada bajo la Ley N°20.423, como tampoco en zonas declaradas bajo la Ley N° 1.224, ambas del Ministerio de Economía.
c) La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	No existe presencia de grupos humanos indígenas susceptibles de ser afectados (acápite B.6. de la DIA).

6.6. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural

Tabla 6.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto no significativo	El Proyecto no genera ni presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Tabla 6.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Existencia de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	De acuerdo a la caracterización arqueológica entregada por el Titular, en el Anexo 4.2. de la Adenda, este indica que, la metodología utilizada consistió en una inspección superficial sistemática del sector proyectado a intervenir por el proyecto, con el fin de localizar y registrar los recursos patrimoniales identificados, prospectando de manera de manera pedestre todos aquellos sectores donde pudiese existir la posibilidad de encontrarse restos materiales del pasado. Además, efectuó una revisión bibliográfica.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	El Titular menciona que en las cercanías del Proyecto (aproximadamente a una distancia de 0,8 km) se encuentra el Monumento Nacional “Villa Ministro Carlos Cortés (Villa San Luis de Las Condes” el cual no será intervenido por el Proyecto (ver detalle en capítulo VI del Anexo 4.2 de la Adenda). En capítulo 8 del Anexo 4.3. de la Adenda, el Titular indica que acorde al análisis paleontológico del predio de emplazamiento del Proyecto, estos permiten categorizar el área de influencia del proyecto como susceptible con un potencial paleontológico medio a bajo, observando en el sondaje realizado que, la facie sedimentaria corresponde principalmente a un nivel de alta energía (alta proporción de gravas), lo que disminuye las posibilidades de preservación de restos fósiles.
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	El Titular indica que respecto a la búsqueda de estudios y declaraciones vigentes en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), pertenecientes a la comuna de Las Condes, se evaluaron un total de 15 proyectos, de los cuales cuatro se localizan en un radio menor a 2 km del Proyecto, señalando que del total sólo se registran tres estudios arqueológicos, de los cuales sólo uno arrojó resultados positivos, cuya localización se encuentra a aproximadamente 6 km del proyecto.
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	El Proyecto no afecta a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, y/o acciones del Proyecto o actividad, considerando especialmente las referidas a los pueblos indígenas. Cabe destacar que el área de emplazamiento del Proyecto es un predio privado con acceso restringido, que actualmente se encuentra sin uso, y donde no existen lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones u otra actividad relevante de grupos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Tabla 6.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
	humanos.

7. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

7.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias

Las medidas o acciones más relevantes del plan de prevención de contingencias y emergencias propuesto por el Titular son las siguientes:

7.1.1 Riesgo o contingencia 1

Tabla 7.1.1. Riesgo o contingencia “Derrames de sustancias y residuos peligrosos.”	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Bodega de residuos y sustancias peligrosas y Manipulación de estos.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Cumplir con lo indicado en la normativa respecto del almacenamiento de sustancias peligrosas (D.S. N°43/2015) y residuos peligrosos (D.S. N° 148/2004). Respecto a almacenamiento, señalizaciones, manipulación, transporte y disposición final. Mantener en un sitio de fácil acceso las hojas de seguridad de las sustancias y residuos peligrosos presentes en la instalación de faena. Charlas al personal que manipule las sustancias y/o residuos peligrosos. Las mantenciones de maquinarias y vehículos se harán fuera de las obras en talleres mecánicos. Revisión periódica de las bodegas de sustancias y residuos peligrosos. La bodega de residuos peligrosos deberá contar con resolución de aprobación (PAS 142). Se implementarán pretiles de contención en ambas bodegas, además se contará con baldes con arena y/o aserrín (dependiendo de la sustancia/residuo) como material de contención.
Forma de control y seguimiento	En bodega, se mantendrá un registro de las sustancias y residuos existentes, además de un registro de ingreso y egreso de las mismas. Para la manipulación y Cumplimiento de las normas, condiciones o exigencias establecidas en el D.S. Nº 43, las cuales serán registradas, para cuando la autoridad lo solicite.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Se deberá detener inmediatamente la actividad que provocó el derrame, y de ser posible, retirar la maquinaria o fuente del derrame a una zona que no pueda seguir afectando la zona. Restringir el acceso de personas no autorizadas a las zonas donde se ha producido el derrame. Proceder a controlar el derrame en la fuente, reparando mangueras o filtros dañados, ajustando piezas sueltas y/o cerrando llaves o válvulas abiertas, según sea el motivo de la contingencia.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Tabla 7.1.1. Riesgo o contingencia “Derrames de sustancias y residuos peligrosos.”	
	Disponer de material absorbente sobre el derrame con el fin de minimizar la extensión de éste e infiltración en el suelo desprotegido. Una vez absorbido la sustancia o residuo, se deberá retirar el material absorbente contaminado para disponer en recipientes apropiados y herméticos, como tambores, los que serán llevados a la bodega RESPEL y finalmente a un lugar de disposición final autorizado. Remover la capa de suelo contaminado y disponerlo de la misma manera que para el material absorbente contaminado. Recuperar el suelo perdido disponiendo de suelo limpio en el lugar alterado si fuera necesario.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez finalizado el evento, en un plazo no superior a 48 horas, se procederá a elaborar un “Informe Preliminar de Emergencia y/o Contingencias”, que será presentado a la Superintendencia de Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente. El informe deberá incluir los siguientes puntos: Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa, fecha, hora, sustancia, residuo, emisiones al aire, duración del evento, acciones de control ejecutadas, personas afectadas, etc.). La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnica(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia, como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia. El Constructor de la Obra deberá generar una acción preventiva, incluyendo la investigación de la causa, y remitir copia de este por correo electrónico al Encargado Medioambiental y al encargado de Prevención de Riesgos.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 5.1. de la Adenda.

7.1.2 Riesgo o contingencia 2

Tabla 7.1.2. Riesgo o contingencia “Incendios”	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Instalación de faena y sectores de ejecución de la fase de construcción.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Tabla 7.1.2. Riesgo o contingencia “Incendios”	
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Si es posible, efectuar la primera intervención controlando el fuego por medio de los extintores que existen en los pisos. Dar la alarma en forma inmediata a trabajadores más cercanos y alertar a la jefatura con radio más próxima, para que alerten a la Brigada de Emergencias, describiendo la situación, localización y características del siniestro. Personal lo más alejado posible y esperar a Brigada de Emergencias. Prohibición de fumar dentro de la instalación de faena. En el sector de contenedores se mantendrán baldes con arena para controlar cualquier amago de incendio, además se contará en todo momento con sistemas manuales de abatimiento de incendio (extintor). Se prohibirá botar residuos incandescentes a la basura y se capacitará a los trabajadores respecto a este asunto.
Forma de control y seguimiento	Cumplimiento de las normas, condiciones o exigencias establecidas en la RCA, las cuales serán registradas, para cuando la autoridad lo solicite.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Dar aviso de forma inmediata, accionar la alarma e informar al encargado directo o supervisor obra, quienes coordinarán los procedimientos, planes de emergencia y medidas de contingencia preparadas para este tipo de situaciones. En caso de ser posible, intentar contener el fuego mediante algún equipo de extinción portátil. En caso de no ser controlado el fuego, Prevención en coordinación con Administración llamarán a bomberos y ambulancia en caso de que aplique. Personal evacuará la obra siguiendo instrucciones de Prevención y/o Jefaturas a la zona de seguridad. En caso de haber lesionados graves, Prevención derivará al personal a la Mutualidad. En caso de haber lesionados, pero no graves, Prevención derivará al personal a Paramédico. Registrar el accidente e informar al jefe de la obra. Acción para desarrollar después del evento: El Encargado de Prevención de riesgos deberá generar una acción preventiva, incluyendo la investigación de la causa, y remitir copia de este por correo electrónico al Encargado Medioambiental.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez finalizado el evento, en un plazo no superior a 48 horas, se procederá a elaborar un “Informe Preliminar de Emergencia y/o Contingencias”, que será presentado a la Superintendencia de Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente. El informe deberá incluir los siguientes puntos: Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa, fecha, hora, sustancia, residuos, emisiones al aire, duración del evento, acciones de control ejecutadas, personas afectadas, etc.). La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, en el aire). La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnica(s) y/o

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Tabla 7.1.2. Riesgo o contingencia “Incendios”	
	acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 5.1. de la Adenda.

7.1.3 Riesgo o contingencia 3

Tabla 7.1.3. Situación de riesgo o contingencia 3 “Afloramiento de agua subterránea”	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Excavaciones
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Capacitación a trabajadores y contratistas dando a conocer los procedimientos a seguir en caso de afloramiento de la napa.
Forma de control y seguimiento	Registro de charlas y/o capacitaciones de las acciones a seguir frente a un posible afloramiento de napas colgadas de agua.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la SMA, 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: 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 afloramiento. 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).

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Tabla 7.1.3. Situación de riesgo o contingencia 3 “Afloramiento de agua subterránea”	
	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. 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. 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	Si como consecuencia de la ocurrencia de las situaciones antes indicadas hubiese personas afectadas y/o se generan impactos ambientales no previstos, el reporte se presentará a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) durante las primeras 24 horas siguientes al hecho. El mecanismo de comunicación a la Superintendencia de Medio Ambiente será mediante archivo digital enviado a un correo electrónico que la Superintendencia determine, o bien, a través del envío de un documento físico a la dirección que la Superintendencia establezca. Además, se tomará contacto con la DGA para informar sobre la situación ocurrida.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 5.1. de la Adenda.

7.1.4. Riesgo o contingencia 4

Tabla 7.1.4. Situación de riesgo o contingencia 4 “Accidente que comprometa los recursos hídricos subterráneos”	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Excavaciones, manipulación de sustancias y residuos peligrosos.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Capacitación a trabajadores y contratistas dando a conocer los procedimientos a seguir en caso de accidente que comprometa los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos.
Forma de control y seguimiento	Registro de charlas y/o capacitaciones de las acciones a seguir frente al evento. El Responsable de Seguridad y Salud se encargará de realizar las tareas de seguimiento del Plan de Prevención de Contingencias en la obra mediante la recopilación de todos los informes de registros de incidencias por contingencias que se produzcan y de la entrega de dichos informes a las autoridades ambientales competentes en caso de ser requerido. Asimismo, se encargará de recopilar registros referidos a tareas de formación de capacitación, simulacros, EPP, recursos, etc. como medio para identificar, prevenir o controlar las posibles desviaciones que se pudieran presentar, realizando las oportunas acciones correctivas que se

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Tabla 7.1.4. Situación de riesgo o contingencia 4 “Accidente que comprometa los recursos hídricos subterráneos”	
	estimaran necesarias.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando lo siguiente: 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.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Si como consecuencia de la ocurrencia de las situaciones antes indicadas hubiese personas afectadas y/o se generan impactos ambientales no previstos, el reporte se presentará a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) durante las primeras 24 horas siguientes al hecho. El mecanismo de comunicación a la Superintendencia de Medio Ambiente será mediante archivo digital enviado a un correo electrónico que la Superintendencia determine, o bien, a través del envío de un documento físico a la dirección que la Superintendencia establezca. Además, se tomará contacto con la Municipalidad de Las Condes para informar sobre la situación ocurrida.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 5.1. de la Adenda.

7.1.5. Riesgo o contingencia 5

Tabla 7.1.5. Situación de riesgo o contingencia 5 “Derrame de sustancias peligrosas en el Supermercado”	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Operación de envases en el supermercado, tanto en la bodega (trastienda/pasillos del supermercado).
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Se estima que se puede presentar este tipo de riesgo, como consecuencia de acciones involuntarias de los operadores (trabajadores) del supermercado. Por lo tanto: - Se capacitarán a los trabajadores sobre el correcto manejo de sustancias peligrosas. - Toda sustancia estará rotulada y el bodeguero debe almacenar todas las hojas de seguridad (HDS) de los productos almacenados en el supermercado. - Se deben utilizar los EPP, equipos y herramientas adecuados para

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

	cada actividad que implique movimiento de los envases.
Forma de control y seguimiento	Registro de los riesgos asociados al manipular envases con sustancias peligrosas por parte de los trabajadores del supermercado.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Al detectar la fuga o derrame de alguna sustancia peligrosa, la persona deberá informar de inmediato a su supervisor directo, quien a su vez dará aviso al Encargado de Prevención de Riesgos y al Encargado de Calidad especificando el sector o lugar donde ha ocurrido. Recurrir a las Hojas de Seguridad (HDS) del producto y limitar la zona del derrame con cinta de peligro. Se deberá impedir el acceso al sector con cinta de peligro, permitiendo el ingreso y tránsito sólo de aquellas personas que se encuentren capacitadas en enfrenar la contención del derrame. Deberá quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavarse la piel con agua, en caso de que la sustancia derramada haya caído sobre él. Antes de proceder a controlar la fuga o el derrame, deberá colocarse los EPP adecuados al riesgo de manipulación y contacto. Si no cuenta con los EPP requeridos deberá alejarse de la zona de derrame. No se deberá limpiar un derrame si el producto está reaccionando, hace ruido, humea, emite gas o se está quemando. Si hay otros indicios de que está ocurriendo una reacción química, evacue inmediatamente el área e informe a la jefatura directa. Apagar todo equipo o fuente de ignición (si el producto es inflamable). Bloquear el flujo de materiales derramados con trapos u otro elemento absorbente, evitando que el residuo alcance los sumideros que conducen agua al sistema de alcantarillado. Detener la fuga o el derrame lo antes posible, regresando el recipiente a la posición vertical (si aplica), tapando el punto donde se está filtrando el líquido, cerrando la válvula o una manguera con fuga, o colocando en el lugar un recipiente para recuperar el producto. Cubrir y cerrar los sumideros de aguas lluvias y las alcantarillas sanitarias, en caso de encontrarse alguna cerca.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Considerando que el área de operaciones del supermercado contará con lozas lavables e impermeables, no se considera la comunicación con la SMA, a consecuencia de esta emergencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 5.2. de la Adenda.

7.1.6. Riesgo o contingencia 6

Tabla 7.1.6. Situación de riesgo o contingencia 6 “Inundación por anegamiento de aguas lluvias”

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Fase de Construcción: Excavaciones y fundaciones. Fase de Operación: Edificio Subterráneo.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	**Fase de Construcción** - Se mantendrán los sistemas de escurrimiento y canalización de aguas lluvias siempre despejados y en buenas condiciones. - Ante el conocimiento de un frente de mal tiempo se inspeccionarán las obras del punto anterior. En la instalación de faena colocar croquis con vías de evacuación, zonas de seguridad, de inundación y restricción. **Fase de Operación** - Se mantendrán los sistemas de escurrimiento y canalización de aguas lluvias siempre despejados y en buenas condiciones. - Ante el conocimiento de un frente de mal tiempo se inspeccionará las obras del punto anterior. - Inspecciones periódicas a las estructuras conductoras y receptoras de aguas lluvias. - Cuando ocurra un frente de mal tiempo con características de temporal, se monitoreará la evacuación de las aguas lluvias constantemente y se tendrá listo un plan de acción en caso de inundación y por tanto se alistarán las bombas para su uso, en caso de ser necesarias.
Forma de control y seguimiento	Registro de las mantenciones e inspecciones realizadas.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	**Ambas Fases** - Implementación de zonas seguras dentro del proyecto” - Señalización en pasillos para evacuar hacia las zonas seguras. - A cada habitante, usuario o trabajador se le instruirá respecto de la ubicación de las zonas seguras.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Si como consecuencia de la ocurrencia de las situaciones antes indicadas hubiese personas afectadas y/o se generan impactos ambientales no previstos, el reporte se presentará a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) durante las primeras 24 horas siguientes al hecho. El mecanismo de comunicación a la Superintendencia de Medio Ambiente será mediante archivo digital enviado a un correo electrónico que la Superintendencia determine, o bien, a través del envío de un documento físico a la dirección que la Superintendencia establezca. Además, se tomará contacto con la Municipalidad de Las Condes para informar sobre la situación ocurrida.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 5.1. de la Adenda.

8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

Respecto de la normativa de carácter ambiental aplicable al proyecto, y su forma de cumplimiento, fue presentada la información actualizada por el Titular en Anexo 13 de la Adenda, y corresponde a la siguiente:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

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

8.1.1. Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA)

Tabla 8.1.1 Norma 1: D.S. N° 31/2016 del MMA	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Norma	D.S. N° 31/2016 del MMA, Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA).
Otros cuerpos legales	D.S. N° 144/1961, del Ministerio de Salud. Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza. D.S. Nº 47/92 del MINVU, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC).
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fase de construcción: Se generarán emisiones atmosféricas producto de las actividades de demolición, excavación, carga y descarga de material y circulación de camiones, entre otras. Fase de operación: Se generarán emisiones atmosféricas producto de la utilización de los grupos electrógenos en casos de corte de suministro eléctrico.
Forma de cumplimiento	Atendidas las estimaciones de emisiones de los contaminantes que emitirá el Proyecto, acorde a la información entregada por el Titular en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria, el proyecto sobrepasa los límites establecidos en el PPDA para el contaminante MP10 equivalente durante el 1° y 2° año de la fase de construcción, por lo que deberá compensar sus emisiones. Durante el desarrollo de la fase de construcción se implementarán las siguientes medidas de control para reducir la emisión de material en suspensión generado por las actividades constructivas del Proyecto y evitar cualquier otro tipo de efecto adverso: - Se cubrirán las pilas de tierra, con lona o malla raschel. - Recomendación de velocidad de los vehículos a 20 km/h máximo. - Instalación de barreras perimetrales con doble capa, con malla raschel de altura suficiente para contener las emisiones, 1 m. por encima de las barreras acústicas. - Transporte de materiales en camiones con la tolva cubierta mediante lona. - Se exigirá que todos los vehículos utilizados en faena se encuentren con sus mantenciones y revisión técnica al día. - Se prohibirá la quema de maderas, basura u otros materiales combustibles. - El interior de la obra se mantendrá aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores. - Se llevará a cabo la estabilización y compactación de la zona de tránsito de maquinaria y vehículos. - Los escombros se retirarán con frecuencia semanal, a sitios

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Tabla 8.1.1 Norma 1: D.S. N° 31/2016 del MMA	
	autorizados por la SEREMI de Salud. Estos se cubrirán con malla raschel para evitar polvo en suspensión. El Titular se compromete a establecer un plan de comunicación y manejo con las comunidades aledañas al lugar de emplazamiento del Proyecto. Para ello, se mantendrá una pizarra informativa en el acceso al Proyecto, donde se indicarán las fuentes emisoras, medidas de control, plazos de las obras y horarios de faenas ruidosas. Se establecerá también un encargado de recibir y buscar solución a posibles quejas de la comunidad disponiendo los medios de comunicación pertinentes para estos temas. Al respecto la SEREMI de Medio Ambiente, mediante Ord. N°138 del 17 de febrero de 2020, se declaró conforme.
Indicador que acredita su cumplimiento	Presentar y aprobar un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) definitivo (post RCA) ante la SEREMI del Medio Ambiente respectiva, previo al inicio de la ejecución (construcción) del proyecto, e informar a la SMA. Registro de implementación de las medidas antes señaladas. Entregar la información de los indicadores anteriores, a través del Registro de Seguimiento de RCA, de la plataforma electrónica de la SMA. Declarar emisiones de equipos de grupo electrógeno por ventanilla única del RETC.
Forma de control y seguimiento	Copia del plan de compensación de emisiones (PCE) presentado y aprobado, así como ejecución de las medidas asociadas aprobadas. Registro fotográfico en obra que evidencie la implementación de las medidas de control anteriormente listadas. Verificación en terreno de las exigencias realizadas a los contratistas, registro del cumplimiento en las distintas acciones asociada al control de emisiones atmosféricas.

8.1.2. Declaración de emisiones

Tabla 8.1.2. Norma 2: D.S. N° 138/2011 del MINSAL	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Norma	D.S. N° 138/2011 del MINSAL Establece obligación de declarar emisiones que indica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Se contempla el uso de 4 grupos electrógenos que tendrán una potencia de 1.000 kVA, los que funcionarán sólo en caso de corte de suministro eléctrico público.
Forma de cumplimiento	El Titular indica que cumplirá con declarar anualmente sus emisiones, de acuerdo con los formularios que para este efecto ha desarrollado la autoridad sanitaria, a través del sitio web para el registro de emisiones y transferencias de contaminantes (www.retc.cl), dando cumplimiento al D.S. Nº 1/2013 Reglamento del RETC.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Tabla 8.1.2. Norma 2: D.S. N° 138/2011 del MINSAL	
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro del Formulario de Declaración de Emisiones (F-138) de todas aquellas emisiones de fuentes fijas a las que resulte aplicable. Se ingresará a través del Sistema de Ventanilla única, según las disposiciones de la Resolución Exenta Nº 1.139/2013 MMA que establece Normas Básicas para Aplicación RETC.
Forma de control y seguimiento	Copia de las declaraciones realizadas y revisión de los registros internos.

8.1.3. Decreto que establece condiciones para el transporte de cargas que indica

Tabla 8.1.3 Norma 3: D.S. N°75/1987 del MINTRATEL.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Norma	D.S. N°75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de cargas que indica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Tránsito vehicular.
Forma de cumplimiento	El Titular del Proyecto cumplirá las exigencias establecidas en la presente norma, mediante la utilización de vehículos idóneos y la ejecución de acciones que eviten el escurrimiento o dispersión de los materiales, tales como cubrimiento con lonas de los materiales transportados, humidificación de los mismos, carga y descarga adecuada, mantenimiento periódico de los camiones.
Indicador que acredita su cumplimiento	Verificación en terreno de la exigencia descrita, especialmente del sellado de camiones al entrar y salir de la faena. Se mantendrá registro de la inspección de ingreso y salida.
Forma de control y seguimiento	Verificación en terreno y registro de las exigencias realizadas por los contratistas. Se mantendrá registro de la inspección de ingreso y salida.

8.1.4. Prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio

Tabla 8.1.4. Norma 4: D.S N° 18/2001 del MINTRATEL	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Norma	D.S N° 18/2001, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio”
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Tránsito vehicular.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Forma de cumplimiento	Se dará pleno cumplimiento a esta norma, haciendo obligatoria las exigencias emanadas de ella a las empresas contratistas de la obra. Además, se respetarán los horarios de restricción establecidos en la presente norma, para el tránsito de los camiones afectos según sus propias características.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se contará con un registro de las exigencias realizadas a los contratistas y un registro interno del transporte por las zonas reguladas por esta norma.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá disponible a la autoridad copia del registro de exigencias y el registro interno de un registro interno del transporte por las zonas reguladas por esta norma. Actas de fiscalización. Registro en obra de contrato de prestación de servicios donde se acredite el cumplimiento de este decreto.

8.1.5. Decreto que Establece los Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica.

Tabla 8.1.5. Norma 5: D.S Nº 38/2011 del MMA	
Componente/materia:	Emisiones acústicas.
Norma	D.S Nº 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente. Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica.
Otros cuerpos legales	D.S. Nº47/1992 del MINVU, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC), artículo 5.8.4
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fase de construcción: Las emisiones de ruido se encuentran asociadas al funcionamiento de la maquinaria: Cargador frontal, rodillo compactador, retroexcavadora, camión mixer, entre otros. Fase de operación: Las emisiones de ruido corresponden al funcionamiento de los grupos electrógenos.
Forma de cumplimiento	El Titular indica, en Anexo 3.2. de la DIA, las medidas de control que utilizará: **Fase de Construcción** Se implementarán Cierre Perimetrales con características de Barrera Acústica con alturas de 6 y 7 m, cuyo material cumplirá con condiciones de densidad superficial de al menos 660 kg/m^2 (por ejemplo: paneles de madera OSB de 15 mm de espesor o material equivalente). Las junturas de los paneles que conformen la barrera serán herméticas tanto entre ellas como la unión con el piso, de modo que no se generen fugas y se pierda efectividad. Para el caso de faenas de construcción en altura, se implementará el Cierre de Vanos que consiste en confinar la emisión de ruido de trabajos al interior de la obra gruesa construida, cubriendo ventanas y sectores abiertos de la obra gruesa con planchas de madera o similar, que cumpla con condiciones de densidad superficial igual o superior a 660 kg/m^2 (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 mm de espesor). Esta medida se irá desplazando por los pisos a medida que se construya cada edificio.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

	- Durante las faenas de obra gruesa de los edificios se prevé que en las losas de avance (donde no existen vanos) se realicen trabajos o utilicen herramientas ruidosas. Ante esto, se considera la incorporación de barreras modulares de 2,4 m altura, las que se ubicaran en los sectores de la losa donde se ejecuten faenas. Estas barreras serán instaladas de tal manera que cubran todos los sectores hacia donde se ubiquen los receptores.
	- En la fase de obra gruesa y terminaciones el camión Mixer, estará protegido por un túnel, que tiene por objeto confinar el ruido producido por el camión y su sistema de bombeo de hormigón. La materialidad de este túnel puede ser planchas de OSB de 15mm, o similar. En su interior debe presentar material absorbente, como por ejemplo paneles de lana de vidrio, los cuales deben estar recubiertos con una tela permeable, como por ejemplo una malla raschel.
	- Las zonas de descarga en la instalación de faenas deberán contar con un cierre que proteja los receptores en altura opuestos al tramo del cierre perimetral aledaño. En particular los cierres se aplicarán en las zonas de descargas ubicadas en las esquinas de Luis Zegers con Nevería, el cual protege el sector del receptor R11; y Luis Zegers con Avenida Apoquindo el cual protege hacia el sector del receptor R1. Estos cierres deben tener una altura de 3 metros. Su materialidad cumplirá con condiciones de densidad volumétrica igual o superior a 660 kg/m3 (ejemplo: paneles de madera OSB de 15mm. de espesor o material equivalente).
	- Durante las faenas de demolición, el martillo hidráulico o cango no operará de manera simultánea con los otros equipos. A su vez, en todo momento de su operación, esta se efectuará dentro de un sistema de confinamiento de semi encierro.
	- Durante las faenas de pilotaje, las perforadoras no operaran de manera simultánea con los otros equipos. Además, implementará un sistema de apantallamiento en la zona del taladro perforador, de modo que lo cubra totalmente, o en al menos tres lados. La altura de este sistema debe ser de al menos 5m a modo de asegurar que cubra la mayor parte de la viga. La cara interna de este sistema (que da hacia la fuente de ruido) estará cubierta por una capa de espuma de poliuretano o fibra de vidrio de al menos 3 cm espesor y cubierta por una tela tipo arpillera que impida su deterioro (por ejemplo, malla raschel).
	- Adicionalmente, se implementarán algunas medidas de gestión durante la ejecución del Proyecto, a cargo de personal capacitado para supervisar el cumplimiento de ellas, las cuales no son evaluables cuantitativamente y no determinan el cumplimiento normativo, por lo que son medidas voluntarias con el objeto de disminuir las actividades sonoras que se pueden evitar. Éstas se indican a continuación:
	  - Evitar el paso innecesario de maquinaria pesada y en general la instalación de cualquier fuente ruidosa próxima a inmuebles aledaños.
	  - Correcta utilización de los equipos que tengan por defecto sistemas de control de ruido, como por ejemplo no abrir

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

	compuertas de maquinaria que tenga cabina de insonorización. o Limitar el número y duración del equipo que está ocioso en el sitio; especialmente el generado por el motor de los camiones tolva y máquinas de hormigonado durante el período de espera; y el uso de herramientas manuales movidas por aire comprimido. o Todos los equipos utilizados en el sitio de la construcción tendrán los sistemas de escape y silenciadores que hayan sido recomendados por el fabricante para mantener el ruido asociado más bajo y tendrán sus mantenciones al día. **<u>Fase de Operación</u>** Se implementará en la descarga de cada grupo electrógeno un silenciador tipo crítico que proveerá al menos de 29 dB de perdida por inserción. Al respecto la SEREMI de Salud, mediante Ord. N°6283 del 07 de noviembre de 2019, se declaró conforme.
Indicador que acredita su cumplimiento	Ejecución del Proyecto en los términos descritos de manera de asegurar que las emisiones acústicas correspondan a aquellas que han sido estimadas. Ejecución y mantención de las medidas de control de ruido adoptadas. Chequeo de mantención de maquinaria. Registro fotográfico que acredite la existencia de las medidas propuestas. Registro de capacitaciones a los trabajadores.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra que evidencie la implementación de las medidas anteriormente listadas. Verificación en terreno y fiscalización de las medidas de control de ruido por parte de la autoridad.

8.1.6. Código Sanitario y Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo

Tabla 8.1.6. Norma 6: D.F.L N° 725/1967 del MINSAL	
Componente/materia:	Residuos.
Norma	D.F.L N° 725/1967 del Ministerio de Salud Pública, que establece el Código Sanitario.
Otros cuerpos legales	D.S. N° 594/1999, Ministerio de Salud, “Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. D.S. Nº1/2013 del Ministerio de Medio Ambiente “Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC)”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fase de construcción: Los residuos líquidos generados durante esta fase consisten en residuos de tipo domiciliario asociado al manejo de los baños instalados en instalación de faenas y en obra (frentes de trabajo); y a las aguas generadas por el lavado de ruedas y de canoas de camiones mixer.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

	Fase de operación: El Proyecto generará residuos líquidos de tipo domiciliario (aguas servidas) provenientes de los servicios higiénicos y del comedor del personal.
Forma de cumplimiento	**<u>Fase de construcción</u>** - Los baños químicos se utilizarán hasta la materialización de un empalme con la red de alcantarillado de Aguas Cordillera, periodo cuya duración no superará los 6 meses a contar de la instalación de faenas. Cabe indicar que, para facilitar la fiscalización de los servicios antes mencionados, se mantendrá (en la obra) una copia de factura u otro documento que acredite el medio de disposición de las aguas servidas. - Retiro de residuos de baños químicos (primeros 6 meses) por empresa autorizada. - Empalme provisorio a la red de alcantarillado público. - Mantener residuos al interior de contenedores con tapa hermética. - Retiro de residuos por un servicio de recolección de residuos privado y derivados a un lugar de disposición final autorizado. - Los residuos líquidos que se generen debido al lavado de ruedas se retirarán por una empresa autorizada para su transporte y disposición en punto autorizado para ello. Se mantendrá un registro en obra (boleta, factura, u otro documento) a través del cual se acredite su retiro y disposición final. **<u>Fase de Operación</u>** - El proyecto contará con conexión a alcantarillado de Aguas Cordillera. - Descargas de aguas servidas al alcantarillado público. - Retiro de residuos domiciliarios según frecuencia del retiro municipal a lugar de disposición final autorizado. - Almacenamiento de RESPEL en bodega autorizada existente. - Retiro de RESPEL por empresa autorizada, a lugar de disposición final autorizado. - Declarar RESPEL por ventanilla única del RETC
Indicador que acredita su cumplimiento	**<u>Fase de construcción</u>** - Registro en obra con boleta, factura u otro documento a través del cual se acredite retiro y disposición final de las aguas servidas de baños químicos. - Copia del convenio que autorice el empalme provisorio a la red pública. - Registro con boletas, facturas u otro documento que acredite fecha de retiro y disposición de escombros. - Copia de informe Consolidado de Escombros y comprobante de entrega a través de la plataforma electrónica de seguimiento de RCA de la SMA. **<u>Fase de operación</u>** - Registro con boletas, facturas u otro documento que acredite el pago por concepto de basura en la Municipalidad de Santiago. - Registro fotográfico con coordenadas de ubicación de contenedores con tapa hermética.
Forma de control y seguimiento	- Verificación en terreno del cumplimiento de la provisión de las soluciones sanitarias, y mantención de los registros de la empresa y suministro de baños químicos por parte de la empresa sanitaria.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

	Revisión mensual, por parte del encargado de la obra, de la disposición de los registros en obra.

8.1.7. Norma sobre eliminación de basuras en edificios elevados.

Tabla 8.1.7. Norma 7: Resolución N° 7328/1976 del MINSAL	
Componente/materia:	Residuos.
Norma	Resolución N° 7328/1976 del Ministerio de Salud, “Normas Sobre Eliminación de Basuras en Edificios Elevados”
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Salas de basura del conjunto de uso mixto.
Forma de cumplimiento	Se cumplirá con las exigencias aplicables a la norma, tanto en el diseño de los ductos, buzones y cámaras de recolección, como en las condiciones de operación.
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorización sanitaria para la construcción y funcionamiento de la sala de basuras y el sistema de eliminación de residuos en edificios elevados. Registro de la autorización sanitaria para la construcción y funcionamiento de la sala de basura.
Forma de control y seguimiento	Revisión, por parte del jefe de operaciones, de la disposición del registro de la autorización sanitaria en oficina del proyecto.

8.1.8. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos

Tabla 8.1.8. Norma 8: D.S. N°148/03 del MINSAL	
Componente/materia:	Residuos.
Norma	D.S. N°148/03 del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
Otros cuerpos legales	D.S. N°298/95 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, en su texto refundido, coordinado y sistematizado que Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por calles y caminos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Bodega de RESPEL.
Forma de cumplimiento	Estos residuos serán almacenados en la bodega de acopio temporal de residuos peligrosos donde el personal a cargo de la bodega deberá llenar el registro de ingreso y egreso de residuos peligrosos. En este documento también se indicará el tipo de tratamiento que se realizará al residuo, lugar de disposición y empresa de transporte. En caso de que se produzca un derrame de algún residuo peligroso en obra o en la bodega de RESPEL, se aplicará el

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

	procedimiento de emergencia para derrames. El Titular del proyecto se asegurará que tanto la empresa que preste el servicio de transporte como el servicio de tratamiento, cuenten con las autorizaciones sanitarias correspondientes y cumplan con las disposiciones generales del D.S. Nº 148 del 2003 MINSAL. La empresa encargada de construir el proyecto efectuará la declaración de residuos peligrosos que se realiza en el SIDREP (Sistema de declaración y seguimiento de residuos peligrosos) por medio de la ventanilla única RETC (Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes) y mantendrá en obra una copia de esta declaración.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro a cargo del supervisor o encargado técnico o ambiental de la obra con fecha de retiro de los residuos por empresa autorizada, con boleta, factura u otro que lo acredite. Registro a cargo del supervisor o encargado técnico o ambiental de la obra con fotografías y ubicación de contenedores de residuos peligrosos en bodega RESPEL. Registro a cargo del supervisor o encargado técnico o ambiental de la obra con fecha de retiro de RESPEL por empresa autorizada a lugar autorizado, con boletas, facturas u otros que lo acrediten. Comprobante de declaración de RESPEL de la ventanilla única del RETC.
Forma de control y seguimiento	Revisión mensual, a cargo del supervisor o encargado técnico o ambiental de la obra, de la disposición en oficinas del proyecto de los registros asociados a la fecha de retiro de los residuos por empresa autorizada, con boleta, factura u otro que lo acredite.

8.1.9. Reglamento de almacenamiento de SUSPEL

Tabla 8.1.9. Norma 9: D.S. N° 43/2015 del MINSAL	
Componente/materia:	Sustancias peligrosas.
Norma	D.S. N° 43/2015 Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas del MINSAL.
Otros cuerpos legales	Código Sanitario, aprobado por decreto con fuerza de ley N° 725, de 1967 del Ministerio de Salud.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Bodega de acopio temporal de sustancias peligrosas (SUSPEL).
Forma de cumplimiento	Se utilizarán algunas sustancias peligrosas durante la fase de construcción, por lo que los envases sin utilizar serán almacenados al interior de una bodega común, en cumplimiento al Título II Párrafo II del D.S. N°43/2015 del MINSAL, acorde a lo siguiente: Al interior de la bodega no podrán realizarse mezclas ni re-envasado de sustancias peligrosas excepto en aquellas en que existan estanques fijos o en aquellas en que se deba realizar fraccionamiento para ser utilizado en producción dentro del

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

	área del Proyecto. - La bodega deberá ser cerrada en su perímetro por muros o paredes sólidas, resistentes a la acción del agua, incombustibles, con piso sólido, liso e impermeable, no poroso. En todo caso, su diseño y características de construcción deberán ajustarse a lo señalado en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. Adicionalmente, esta bodega deberá tener un sistema de contención local de derrames con agentes de absorción y/o neutralización que evite comprometer las áreas adyacentes. - La bodega deberá mantener una distancia mínima de 3 m a sus muros medianeros o deslindes o bien un muro cortafuego de RF 180, en caso de adosamiento. - La zona destinada para el almacenamiento de las sustancias peligrosas deberá estar claramente, señalizada y demarcada, adicionalmente, deberá contar con rótulos que indiquen las clases y divisiones de las sustancias en ella almacenadas, de acuerdo a la Norma Chilena Oficial N° 2190 del 2003: Transporte de sustancias peligrosas-Distintivos para identificación de riesgos (NCh 2190 Of2003) o la que la sustituya. - Se deberá mantener una distancia de 2,4 m entre sustancias peligrosas incompatibles. Además, se deberá mantener una distancia de 1,2 m entre las sustancias peligrosas y otras sustancias o mercancías no peligrosas. - La bodega contará con un sistema manual de extinción de incendios a base de extintores, compatibles con los productos almacenados, cuya cantidad, distribución, potencial de extinción y mantenimiento, entre otros aspectos, estará de acuerdo a lo establecido en el decreto Nº 594 de 1999 del Ministerio de Salud, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. - Una vez utilizados los productos químicos y/o sustancias peligrosas, los envases serán almacenados como residuos peligrosos en la bodega de almacenamiento temporal.
Indicador que acredita su cumplimiento	Contar con bodega común debidamente autorizada por la autoridad sanitaria.
Forma de control y seguimiento	Copia de la Resolución sectorial que aprueba la bodega común a disposición de la autoridad fiscalizadora.

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

8.2.1. Ley 17.288 de Monumentos Nacionales del MINEDUC

Tabla 8.2.1. Norma 10: Ley Nº 17.288/1970 del MINEDUC	
Componente/materia:	Patrimonio Cultural.
Norma	Ley Nº 17.288/1970 del Ministerio de Educación Pública, sobre Monumentos Nacionales.
Otros cuerpos legales	D.S Nº 484 de 1991 del Ministerio de Educación “Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

	Paleontológicas”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Movimientos de tierras; escarpe y excavación.
Forma de cumplimiento	Si durante la ejecución de la fase de construcción del Proyecto, se produce algún hallazgo de ruinas o cualquier tipo de restos arqueológicos y/o paleontológicos se paralizarán inmediatamente las obras y se avisará a Carabineros y al Consejo de Monumentos Nacionales de escrita. En caso de hallazgo paleontológico no previsto causado por las excavaciones del Proyecto, el Titular realizará las siguientes acciones: o Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el mismo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se deberán considerar 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. o Dar aviso de manera inmediata al jefe de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, e informar de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al Titular del proyecto, y al paleontólogo a cargo del monitoreo. o Se deberá cercar, delimitar y señalizar correctamente el área para su protección. La señalética debe indicar la restricción de ingreso al sector; el cerco perimetral debe delimitar y resguardar el hallazgo. o Se deberá notificar al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) acerca del hallazgo no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada al CMN por el paleontólogo a cargo, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. Este organismo determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990. El Titular deberá realizar un monitoreo paleontológico con frecuencia mensual durante las obras que impliquen excavaciones y/o movimientos de tierra en unidades fosilíferas, realizado por un paleontólogo cuyo perfil profesional sea aprobado por el CMN. Los informes de monitoreo deberán ser remitidos a la SMA y al CMN, mensualmente. En caso de hallazgos no previstos durante esta actividad u otra, un paleontólogo deberá solicitar el permiso respectivo según el artículo 7° del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

	Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas. El Titular deberá realizar charlas de capacitación paleontológica al personal que ejecutará el proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro que evidencie el aviso a la autoridad de hallazgos arqueológicos y/o paleontológicos (en caso de que corresponda).
Forma de control y seguimiento	Revisión de los registros de cumplimiento de las medidas y obligaciones descritas en el evento de verificarse hallazgos. Registro de paralización de la obra, en caso de hallazgos arqueológicos y/o paleontológicos.

9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

9.1. Permisos ambientales sectoriales mixtos

Los permisos ambientales sectoriales mixtos aplicables al proyecto son los siguientes:

9.1.1. Permiso Ambiental Sectorial 140

Tabla 9.1.1. Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA “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.”	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción y Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Fase de Construcción: Instalación de faenas y faenas de trabajo. Fase de Operación: 6 salas de basura en total (2 para el conjunto habitacional y 4 para los edificios de oficinas y equipamiento comercial).
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	**<u>Fase de construcción</u>** En Anexo 3 de la Adenda se adjunta Plano en donde aparece la ubicación de la zona de acopio temporal de residuos sólidos de la construcción (RESCON) y de la zona de acopio temporal de residuos sólidos domiciliarios (RSD). La zona de acopio temporal de RESCON tendrá las siguientes características: o Se encontrará dentro de la IF y ocupará una superficie de 25x3 m^2. o Tendrá registro de ingreso y egreso de residuos. o El área tendrá un letrero en el cual se indique que en este lugar se almacenan residuos RESCON. o Tendrá una base sólida y continua. o RESCON dispuestos en sectores separados por tipo de residuos en contenedores estancos. La zona de acopio temporal de RSD tendrá las siguientes características: o Se encontrará dentro de la IF, ocupará una superficie de 25x3 m^2 y contará con las siguientes características: o Estará delimitada por rejas para impedir el acceso de vectores. o Acceso controlado. o Suelos impermeables y lavables.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Tabla 9.1.1. Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA “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.”	
	o Identificada como área de almacenamiento de RSD. o Señalización los elementos de protección personal que deben utilizar el personal para manipular este tipo de residuos. o Poseerá un extintor para casos de emergencias. - Se estima una producción de 1.167 litros/día de RSD, los que serán almacenados por un periodo máximo de 3 días y serán trasladados por una empresa que cuente con autorización sanitaria. - Se estima una producción total de 3.991,2 m^3 de residuos derivados de la demolición y de 24.607,99 m^3 de escombros de las obras, los que serán retirados diariamente y trasladados al sitio de disposición autorizado. - Respecto de los residuos asociados excedentes de tierra se estima el retiro de un total de 252.507 m^3, los que serán retirados diariamente, sin embargo, ante la eventualidad de que se requiera el acopio del material por más de 1 día, se dispondrán en un sector de la obra, cubriendo el material con malla raschel o lonas y se procederá a su humectación, en caso de ser necesario. Estos residuos serán derivados a un lugar de disposición final autorizado, para lo cual se mantendrá un registro permanente en obra, adjuntando boletas, facturas u otros documentos que acrediten la disposición final. - Los RSD serán almacenados en contenedores de 360 litros con tapa hermética y tendrán en su interior una bolsa plástica. Se acreditará la disposición final de estos en sitios de disposición autorizados e informará al SEREMI de Salud de la Región Metropolitana, mediante el envío de la constancia de los servicios realizados. - Respecto a los residuos no peligrosos, dependiendo de las características y las etapas del proceso constructivo, serán recopilados en contenedores o acopiados a granel en el área de acopio de residuos no peligrosos de la instalación de faena. **<u>Fase de Operación</u>** - El sistema de residuos contempla la habilitación de 6 salas de basura (2 para el edificio habitacional y 2 para los edificios de oficinas y equipamiento comercial). - Los contenedores de 360 litros a utilizar se ubicarán en el nivel -2. - Se estima una generación de de 247 m^3/mes de RSD y de 95 m^3/mes de RSD reciclables (papel, cartón, plástico y vidrio). - La frecuencia de retiro será de acuerdo con la recolección municipal, haciendo retiro de los RSD desde la zona de carguío y para la fracción reciclable esta estará a cargo de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Tabla 9.1.1. Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA “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.”	
	una empresa especializada en reciclaje que tenga convenio con el Titular. Las salas de basura contarán con paredes, pisos y cielos de material liso, lavable, no absorbente y resistente a golpes, además de sistemas de ventilación en puertas, iluminación, provisión de agua para lavado del recinto, depósitos y desagües suficientes. Mayores antecedentes en acápite C.2.1 de la DIA.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud RM, mediante Ord. N°6283, de fecha 07 de noviembre de 2019, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en el PAS 140.

9.1.2. Permiso Ambiental Sectorial 142

Tabla 9.1.2. Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA “Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos”	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega de acopio temporal de residuos peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	En Anexo 3 de la Adenda se adjunta Plano en donde aparece la ubicación de la bodega de RESPEL. La bodega de RESPEL será de 3 m de ancho, 3 m de largo y 2 m de alto, y tendrá las siguientes características: o Cierre perimetral de a lo menos 1,80 m de altura para evitar la entrada de animales y personal no autorizado a la bodega. o Tendrá una capacidad de contención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados, todo lo anterior para evitar que los contaminantes se filtren a las napas subterráneas. o Los contenedores estarán debidamente rotulados según la NCh 2190 Of 93, además el contenedor será de un material resistente al residuo que se deposite en su interior, será a prueba de infiltraciones, resistente a los esfuerzos producidos en su manipulación, carga, descarga y transporte del residuo. o En la bodega se colocarán en una zona visible las fichas de seguridad de los residuos almacenados en esta bodega. o La bodega tendrá un letrero en el cual se indique que en este lugar se almacenan residuos peligrosos. o Tendrá una base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Tabla 9.1.2. Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA “Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos”	
	La bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos cumplirá con las disposiciones establecidas en el D.S. N°148/03 del MINSAL para la fase de construcción del Proyecto. El transporte y disposición final de estos residuos será realizado por una empresa autorizada y en sitios que cuenten con las resoluciones correspondientes de la SEREMI de Salud. Los RESPEL por almacenar, sus características y volúmenes se detallan en el acápite C.2.2. “PAS 142” de la DIA. Dentro de esta bodega no se almacenarán baterías de equipos ni luces del tipo fluorescentes. Mayores antecedentes en el acápite C.2.2. “PAS 142” de la DIA.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud RM, mediante Ord. N°6283, de fecha 07 de noviembre de 2019, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en el PAS 142.

10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

10.1. Compromiso ambiental voluntario

El Titular del proyecto ha propuesto los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

10.1.1. Compromiso ambiental voluntario 1

Tabla 10.1.1. Compromiso ambiental voluntario 1: “Plan de Comunicación”.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Informar a los residentes del área de influencia del Proyecto respecto a las medidas de control que este incorpora, además de recepcionar registros de denuncias, respuestas y acciones implementadas. Descripción: En cuanto al cartel informativo, se señalarán las fuentes emisoras, medidas de control, plazos de las obras y horarios de faenas ruidosas. Se establecerá también un encargado de recibir y buscar solución a posibles quejas de la comunidad disponiendo los medios de comunicación pertinentes para estos temas en un plazo máximo de 5 días hábiles. Para hacer eficiente lo planteado, se contará con un correo electrónico y/o número de contacto en el cartel informativo. Justificación: El Plan de Comunicaciones es una herramienta necesaria para identificar y dar respuestas oportunas a las inquietudes de los habitantes del área de influencia respecto al desarrollo de la obra de construcción del Proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: El letrero informativo y el libro de reclamos o sugerencias estarán instalados en un lugar visible en el acceso a la obra. Forma: La gestión de solicitudes de información por vía telefónica y electrónica se realizará desde los lugares físicos que el Titular disponga. Oportunidad: Durante todo el período en que se extienda la fase de construcción.
Indicador que acredite su	Instalación de letrero informativo. Mantención del libro de reclamo en obra.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

cumplimiento	Porcentaje de respuesta a solicitudes de información, reclamos o sugerencias.
Forma de control y seguimiento	Registro fotográfico de cartel informativo. Registro fotográfico o papel de quejas de las comunidades aledañas. Registro fotográfico o papel de respuestas a consultas emitidas.

10.1.2. Compromiso ambiental voluntario 2

Tabla 10.1.2. Compromiso ambiental voluntario 2: “Identificación de camiones de escombros y excedentes de tierra”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Proporcionar información a los residentes del área de influencia del Proyecto, con cartel (a lo menos 30 cm de alto) distintivos en los camiones que saldrán de la obra con los residuos generados asociados a las excavaciones y retiro de escombros, además de recepcionar registros de denuncias, respuestas y acciones implementadas. Descripción: Se establecerá también un encargado de recibir y buscar solución a posibles quejas de la comunidad disponiendo los medios de comunicación pertinentes para estos temas en un plazo máximo de 5 días hábiles. Justificación: Informar a los residentes del área de influencia del Proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Camiones con escombros y excedentes de tierra generados en la obra. Forma: Por medio de cartel distintivo en los camiones con residuos con información del proyecto al egreso de la obra durante toda la fase de construcción del Proyecto. Oportunidad: Desde inicio de la fase de construcción.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro fotográfico de cartel informativo. Registro fotográfico o papel de quejas de las comunidades aledañas. Registro fotográfico o papel de respuestas a consultas emitidas.
Forma de control y seguimiento	Registro fotográfico de camiones con cartel. Registro en obra de quejas de las comunidades aledañas. Registro mensual en obra de respuestas emitidas a consultas.

10.1.3. Compromiso ambiental voluntario 3

Tabla 10.1.3. Compromiso ambiental voluntario 3: “Soterramiento de Redes Eléctricas”.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Mejorar las condiciones visuales y de seguridad de espacio público. Descripción: Soterramiento de redes eléctricas en el espacio público, específicamente en los frentes prediales del Proyecto, de acuerdo a los estándares municipales. Justificación: Soterrar las redes eléctricas en el entorno al Proyecto para mejorar las condiciones visuales y de seguridad en el espacio público.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Frentes prediales del Proyecto. Forma: Ejecución del soterramiento de las redes eléctricas. Oportunidad: Se ejecutará el soterramiento de las redes eléctricas previo a la recepción final de obras del Proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Tabla 10.1.3. Compromiso ambiental voluntario 3: “Soterramiento de Redes Eléctricas”.	
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro fotográfico del trabajo de soterramiento, previo a ejecución y post ejecución. Registro de entrega de obras de la empresa encargada de soterramiento.
Forma de control y seguimiento	Mantención en administración del conjunto de uso mixto del registro fotográfico del trabajo realizado y del registro de entrega de las obras de soterramiento.

10.1.4. Compromiso ambiental voluntario 4

Tabla 10.1.4. Compromiso ambiental voluntario 4: “Uso de especies arbóreas nativas”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Reducir la contaminación atmosférica, disminuir el consumo de agua y aumentar la biodiversidad. Descripción: El Proyecto de Paisajismo contemplará especies arbóreas nativas, en los espacios destinados a ello. Las especies nativas a considerar son: - Quillay - Belloto del norte - Peumo - Coihue - Canelo Se compromete el desarrollo de un proyecto de Paisajismo que considere la arborización con especies nativas como las señaladas, u otras que cumplan con esta condición, y en lo posible con un bajo requerimiento hídrico. Justificación: Reducir la contaminación atmosférica, disminuir el consumo de agua y aumentar la biodiversidad.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Áreas verdes al interior del proyecto. Forma: Desarrollo de un proyecto de Paisajismo que considere la arborización en especies nativas. Oportunidad: Previo a la recepción final del edificio.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro en la administración del Proyecto, del proyecto de paisajismo.
Forma de control y seguimiento	Durante su operación, la responsabilidad del mantenimiento será parte de la asociación.

10.1.5. Compromiso ambiental voluntario 5

Tabla 10.1.5. Compromiso ambiental voluntario 5: “Limpieza de Calles en frentes prediales”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	El Titular realizará lavado de calles en frentes prediales (Av. Apoquindo, Luis Zegers y Nevería), considerando barrido de cunetas como lavado mediante medios mecánicos.
Lugar, forma y	Lugar: Frentes prediales por Av. Apoquindo (entre Luis Zegers y Capitanía),

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Tabla 10.1.5. Compromiso ambiental voluntario 5: “Limpieza de Calles en frentes prediales”	
oportunidad de implementación	Luis Zegers (entre Av. Apoquindo y Nevería), y Nevería (entre Luis Zegers y Capitanía). Forma: La limpieza se realizará de forma semanal. Oportunidad: Durante la fase de operación.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro fotográfico de calles, previo y post limpieza.
Forma de control y seguimiento	Mantención en administración del conjunto de uso mixto del registro fotográfico del trabajo realizado.

10.1.6. Compromiso ambiental voluntario 6

Tabla 10.1.6. Compromiso ambiental voluntario 6: “Espejo Convexo y Baliza de Seguridad en Accesos de la Fase de Construcción”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Proporcionar elementos de seguridad en los accesos de la obra del Proyecto, con el objetivo de resguardar la integridad de los peatones y ciclistas. Descripción: Se habilitará un espejo convexo y una baliza de seguridad en Accesos a la obra, localizados en uno de los dos extremos superiores de los 3 portones con los que constará la instalación de faenas. Justificación: Alerta de seguridad y mejora en la visualización del espacio, para peatones y ciclistas que circulen por el perímetro circundante a la obra.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Accesos a la obra, localizados en uno de los dos extremos superiores de los 3 portones con los que constará la instalación de faenas. Forma: Por medio de cartel distintivo en los camiones con residuos con información del proyecto al egreso de la obra durante toda la fase de construcción del Proyecto. Oportunidad: Los elementos deberán estar instalados previo al inicio de la excavación.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro fotográfico de la instalación del espejo convexo. Registro fotográfico de la instalación de la baliza de seguridad.
Forma de control y seguimiento	Mantención en administración de la obra del registro fotográfico del trabajo de la implementación de las medidas mencionadas.

10.2. Condiciones o exigencias

Las condiciones o exigencias para ejecutar el proyecto son las siguientes:

10.2.1. Condición o exigencia 1

Tabla 10.2.1. Condición o exigencia 1	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Cumplir normativas y condiciones establecidas por la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones de la R.M.
Condición	La SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones de la R.M., mediante

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

	Ord. N°528, de fecha 16 de enero de 2020, establece que: *"1. El Titular deberá ingresar a esta Secretaría Regional Ministerial, un EISTU por 629 estacionamientos para su revisión y eventual aprobación.* *2. Los datos entre el EISTU y la DIA deben ser concordantes y corresponde al mismo proyecto.* *3. Cualquier cambio del proyecto que tenga relación con lo evaluado en el EISTU, deberá ser ingresado a esta Secretaría Regional Ministerial para su evaluación y eventual aprobación por parte de la ventanilla única de transporte.* *3. 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.* *4. No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.* *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 provisorias.* *13. No se realizará acopio de materiales en la vía pública.* *14. Cumplir el D.S. 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 construidos de forma que ello no ocurra por casusa 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 2011 y sus modificaciones del Ministerio de Transporte y telecomunicaciones, el cual prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio.* *16. 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."*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

10.2.2. Condición o exigencia 2

Tabla 10.2.2. Condición o exigencia 2	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Cumplir con lo indicado por la DGA de la R.M.
Condición	La Dirección General de Aguas de la Región Metropolitana, mediante Ord. N°7, de fecha 06 de enero de 2020, establece: "(…) *6. Que, debido a que el área de proyecto se encuentra en el Sector Santiago Central (Acuífero Maipo), el cual se encuentra declarado como Área de Restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, de acuerdo a Resolución DGA N° 286, del 01 de Septiembre de 2005 modificada por Resolución DGA N° 231, del 11 de Octubre de 2011, el Titular debe tener presente que debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en toda las fases de proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico.* (…) *9. Otras Consideraciones relacionadas con el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental* *a) Que, el Titular debe tener presente que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción del proyecto que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final siendo necesario mantener un registro, a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico*. *b) Que, en Respuesta 5.2.2. del Adenda 1, el Titular declaró: "(…) se aclara que para el sector de emplazamiento del Proyecto, la Napa Freática se encuentra a una profundidad de 44 metros, la cual no será intervenida por ninguna parte, obra o acción del Proyecto, dado que la cota máxima de excavación y posterior construcción, corresponde a 26 metros.*"

10.2.3. Condición o exigencia 4

Tabla 10.2.4. Condición o exigencia 4	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Operación
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Cumplir con lo establecido por la SEREMI de Salud de la R.M.
Condición	La SEREMI de Salud de la RM, mediante Ord. N°6283, de fecha 7 de noviembre de 2019, indica al Titular que: "***1.2. Emisiones de ruido*** *(…) cumpliendo en todo momento los límites máximos permitidos de la norma de ruido ambiental vigente D.S. N°38/11 del MMA "Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica" o la que la reemplace y de la norma de referencia utilizada en la evaluación de las vibraciones "Transit Noise and Vibration Impact Assessment" de la Federal Transport Administration de Estados Unidos.*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Tabla 10.2.4. Condición o exigencia 4	
	1.3 Residuos *Se hace presente al Titular lo siguiente:* *1. El titular deberá considerar que en su generalidad, el manejo de residuos es de exclusiva responsabilidad del generador de los mismos, debiendo éste implementar una gestión de sus residuos sobre la base de un manejo diferenciado entre los tipos de residuos generados, los que son peligrosos de los que no lo son, privilegiando las alternativas de prevención, reúso y reciclaje por sobre las alternativas como el tratamiento y/o la disposición.* *…3. El titular deberá disponer los excedentes de movimiento de tierra, así como los de materiales empleados en la construcción (restos de hormigón, enfierraduras, materiales sintéticos, madera, etc.), en pozos con planes de recuperación de suelos, autorizados por esta Secretaría Ministerial de Salud, procediendo a informar del lugar seleccionado. El listado de los lugares autorizados aparece en www.asrm.cl.* *4. En caso de producirse un accidente de derrame o descarga accidental de aceites, líquidos hidráulicos y/o combustible durante la etapa de construcción, el titular debe recuperar y almacenar los residuos en tambores con tapa, en un sector con piso impermeable, con control de derrame, bajo techo y señalizado, para luego ser dispuesto en sitios autorizados por está Autoridad Sanitaria. Este tipo de residuos, por sus características, es considerado un residuo peligroso, por lo que para proceder a su mejor manejo, eliminación y/o tratamiento en planta autorizada, el titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en el D.S. N° 148 de 2003 del MINSAL, que "APRUEBA REGLAMENTO SANITARIO SOBRE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS".* *(…)* ***2.1 PAS 140*** *(…) cumplir con la normativa de carácter sanitaria aplicable, en este caso, dar cumplimiento la Resolución N° 7328 "Normas Sobre Eliminación de Basuras en Edificios Elevados" …* ***2.2 PAS 142*** *(…) Se he presente al titular lo siguiente:* *El titular deberá mantener medidas respecto a las incompatibilidades de los residuos peligrosos a almacenar en bodega, como lo son procedimientos de manipulación de los residuos almacenados, que permitan minimizar efectos adversos sobre la salud de las personas en caso de ocurrencia de eventos o para evitarlos.* *Respecto a las medidas de emergencia, deberá tener señalado las salidas de emergencia, además con un plano visible a los trabajadores, que indique claramente las vías de escape.* *Los siguientes también son considerados como RESPEL, por lo tanto se hace presente al Titular que estos deberán ser mitigados de la forma y con el tratamiento correspondiente: restos de EPP utilizados, ácido muriático, tubos fluorescentes y/o ampolletas de ahorro energético, desmoldantes, puente adherente de estuco, Igol primer, Igol denso, puente adherente de yeso, bencina, envase de pintura (en sus diversos tipos empleados), envases de diluyentes y solventes, envases de aceites y barnices, restos y envases de resinas epóxicas, adhesivo de contacto multipropósito, adhesivo de molduras, trapos y guaipes con aceites y solventes, aceites lubricantes usados en*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Tabla 10.2.4. Condición o exigencia 4	
	motores de maquinaria, adhesivo cerámico, baterías gastadas de maquinaria, restos de aditivos de hormigón y sus envases, restos de pasta de soldar. *Se aclara al titular, que los líquidos o lodos generados de la actividad lavado de ruedas pueden corresponder a residuos peligrosos al presentar contaminación con aceites, grasas arrastradas desde los vehículos, se solicita efectuar un adecuado control y disposición de estos líquidos o lodos."*

10.2.4. Condición o exigencia 4

Tabla 10.2.4. Condición o exigencia 4	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Cumplir con lo establecido el SERVIU Metropolitano.
Condición	El SERVIU metropolitano, mediante Ord. N°11206, de fecha 22 de noviembre de 2019, indica al Titular que: "*Sin embargo, se deberá tener presente que los proyectos de pavimentación y de aguas lluvias en vías públicas, previo a su ejecución, deberán ser presentados a revisión y aprobación en el SERVIU Metropolitano, teniendo presente la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y la Ordenanza del Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS). Para esta etapa se deberá tener presente lo siguiente:* *Se deberá tener presente el Art. 244 de la OGUC en los accesos proyectados."*

10.2.5. Condición o exigencia 5

Tabla 10.2.5. Condición o exigencia 5	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Operación
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Cumplir con lo establecido por la SEREMI de Medio Ambiente de la R.M.
Condición	La SEREMI de Medio Ambiente, mediante Ord. N°138, de fecha 17 de febrero de 2020, establece que: **"*Respecto del D.S. Nº 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que "Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago".*** "*1-- Presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente RM un Programa de Compensación de Emisiones (PCE), en formato digital, considerando un aumento del 120% en las emisiones según lo establecido en el artículo 64 del D.S. N°31/2016 (MMA). Las cantidades a compensar por año cronológico se presentan a continuación en la Tabla 1:* ***Tabla 1: Emisiones de MP10 equivalente a compensar, proyecto "Urbana Center Apoquindo"***

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Tabla 10.2.5. Condición o exigencia 5	
	<table><tr><th>Año</th><th>MP10eq [ton/año]</th><th>MP10eq al 120% [ton/año]</th><th>Fracción por combustión [%]</th></tr><tr><td>1</td><td>12,37</td><td>14,84</td><td>14,13</td></tr><tr><td>2</td><td>8,35</td><td>10,02</td><td>26,25</td></tr></table> *Fuente: Tabla N°95 del Anexo 3 de la Adenda Complementaria.* *-- Según se indica en el Artículo 63 del DS N° 31/2016, las medidas de compensación "deberán cumplir los siguientes criterios:* *· Medibles, esto es, que permitan cuantificar la reducción de las emisiones que se produzca a consecuencia de ellas.* *· Verificables, esto es, que generen una reducción de emisiones que se pueda cuantificar con posterioridad de la implementación.* *· Adicionales, 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.* *· Permanentes, entendiendo por tal que la rebaja permanezca por el período en que el proyecto está obligado a reducir emisiones."* *Finalmente, señalar que el Art. 64 del D.S. 31/2016 exige que los proyectos evaluados que sean aprobados con exigencias de compensación de emisiones sólo podrán dar inicio a la ejecución del proyecto o actividad al contar con la aprobación del respectivo Programa de Compensación de Emisiones."*

11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1. Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto "Urbana Center Apoquindo" fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 04/11/2019 y en el diario La Tercera con fecha 04/11/2019. La difusión radial se efectuó por medio de la Radio Nuevo Mundo entre los días 05/11/2019 y 09/11/2019, según consta en el certificado emitido por la misma radio, ingresado con fecha 19/11/2019 a la Oficina de Partes del SEA Región Metropolitana de Santiago.

Con fecha 18/11/2019 se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

Se recibieron 2 solicitudes de inicio de proceso de participación ciudadana de grupos de personas naturales según los requisitos previstos en la Ley N° 19.300.

Con fecha 12/12/2019, mediante Resolución Exenta N°720, el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana de Santiago, resolvió rechazar la solicitud de apertura de un proceso de participación ciudadana, debido a que el Proyecto no cumple con los requisitos señalados en los incisos sexto y séptimo del artículo 94° del RSEIA, es decir, no corresponde a las tipologías a.1, b), c), d), e), f), j) y o) del artículo 3 del Reglamento del SEIA, ni tampoco genera cargas ambientales para las comunidades próximas.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

12. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Urbana Center Apoquindo” basándose en que:

El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 8 de este documento; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 9 de este documento; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental; y el Titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

El Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago, recomienda aprobar íntegramente el presente ICE.

13. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: - Tabla 2. “Antecedentes generales del proyecto o actividad” - Tabla 4.4. “Cronología de las fases del proyecto o actividad”
f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: - Tabla 6.1 “Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos” - Tabla 6.2 “Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire” - Tabla 6.3 “Sobre la inexistencia de reasentamiento de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
	comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos” - Tabla 6.4 “Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar” - Tabla 6.5 “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona” - Tabla 6.6 “Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural”
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: - Tabla 7.1.1. Riesgo o contingencia “Derrames de sustancias y residuos peligrosos”. - Tabla 7.1.2. Riesgo o contingencia “Incendios”. - Tabla 7.1.3. Situación de riesgo o contingencia 3 “Afloramiento de agua subterránea”. - Tabla 7.1.4. Situación de riesgo o contingencia 4 “Accidente que comprometa los recursos hídricos subterráneos”. - Tabla 7.1.5. Situación de riesgo o contingencia 5 “Derrame de sustancias peligrosas en el Supermercado”. - Tabla 7.1.6. Situación de riesgo o contingencia 6 “Inundación por anegamiento de aguas lluvias”
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: - Tabla 8.1.1. Norma 1: D.S. N° 31/2016 del MMA - Tabla 8.1.2. Norma 2: D.S. N° 138/2011 del MINSAL - Tabla 8.1.3. Norma 3: D.S. N°75/1987 del MINTRATEL - Tabla 8.1.4. Norma 4: D.S N° 18/2001 del MINTRATEL - Tabla 8.1.5. Norma 5: D.S Nº 38/2011 del MMA - Tabla 8.1.6. Norma 6: D.F.L N° 725/1967 del MINSAL - Tabla 8.1.7. Norma 7: Resolución N° 7328/1976 del MINSAL - Tabla 8.1.8. Norma 8: D.S. N°148/03 del MINSAL - Tabla 8.1.9. Norma 9: D.S. N° 43/2015 del MINSAL - Tabla 8.2.1. Norma 10: Ley Nº 17.288/1970 del MINEDUC
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: - Tabla 10.1.1. Compromiso ambiental voluntario 1: “Plan de Comunicación”. - Tabla 10.1.2. Compromiso ambiental voluntario 2: " Identificación de camiones de escombros y excedentes de tierra”. - Tabla 10.1.3. Compromiso ambiental voluntario 3: “Soterramiento de Redes Eléctricas”. - Tabla 10.1.4. Compromiso ambiental voluntario 4: “Uso de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
	especies arbóreas nativas”. - Tabla 10.1.5. Compromiso ambiental voluntario 5: “Limpieza de Calles en frentes prediales”. - Tabla 10.1.6. Compromiso ambiental voluntario 6: “Espejo Convexo y Baliza de Seguridad en Accesos de la Fase de Construcción”.

RRB/MAC

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

Firmado Digitalmente por
Andelka Polijana Vrsalovic
Melo
Fecha: 06-03-2020
16:10:39:795 UTC -03:00
Razón: Firma Electrónica
Avanzada
Lugar: SEIA

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2145896304